Die Münch. Med. Wochenschr. erscheint wöchentl. in Nummern von durchschnittlich 4–5 Bogen. Preis in Deutschl. u. Oest.-Ungarn vierteljährl. 6 ℳ, ins Ausland 7.50 ℳ. Einzelne No. 60 ₰.

MÜNCHENER MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction Ottostrasse 1. — Für Abonnement an J. F. Lehmann, Heustrasse 20. — Für Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16.

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Ch. Bäumler, Freiburg i. B. O. Bollinger, München. H. Curschmann, Leipzig. C. Gerhardt, Berlin. W. v. Heineke, Erlangen. G. Merkel, Nürnberg. J. v. Michel, Berlin. H. v. Ranke, München. F. v. Winckel, München. H. v. Ziemssen, München.

№ 45. 6. November 1900. Redaction: Dr. B. Spatz, Ottostrasse 1. Verlag: J. F. Lehmann, Heustrasse 20. 47. Jahrgang.

Originalien.

Aus der medicinischen Klinik des Herrn Geheimrath Riegel zu Giessen.

Ueber den Einfluss von Nährklysmen auf die Saftsecretion des Magens.

Von Dr. Ludo Metzger, früherem Assistenzarzt.

Seitdem durch die Untersuchungen Voit's und Bauer's die Rectalernährung in die Therapie der Magenkrankheiten eingeführt wurde, ist man sich stets dessen bewusst geblieben, dass dass die Rectalernährung durchaus keinen vollständigen Ersatz der buccalen Ernährung bilden könne. Trotzdem hat sich die Rectalernährung als eine, wenn auch keineswegs genügende Ersatzmethode der natürlichen Nahrungszufuhr in der Praxis eingebürgert, und auch für gewisse Fälle, so vor Allem für die Fälle, in denen es gilt, den Magen für einige Zeit völlig ausser Thätigkeit zu setzen, bewährt. Auffallender Weise hat man aber bei allen Untersuchungen, die man über die Rectalernährung angestellt hat, einen Punkt nicht berücksichtigt, der doch vor Allem von Bedeutung ist: die Frage, ob das Nährklysma als solches nicht auch die Magenfunction beeinflusse. In der weitaus grösseren Zahl der Fälle wenden wir die Rectalernährung dort an, wo es nöthig ist, die Magenfunction gänzlich auszuschalten, bei Blutungen, Ulcus ventriculi u. s. f. Ist es nun thatsächlich möglich, dies zu erreichen, oder wird vielleicht auf reflectorischem Wege auch vom Darm aus durch das Klysma die Magenthätigkeit angeregt? Ueber diese Frage liegen nur einige spärliche und, wie mir scheint, nicht entscheidende Versuche vor. Winternitz[1]), der zuerst diese Frage erörterte, bezweifelt die Sistirung der Magensecretion, „indem höchstwahrscheinlich schon das Hungergefühl, der Gedanke an die Nahrungsaufnahme, vielleicht auch die Einführung von Nahrungsmitteln in den Mastdarm eine Magensaftabsonderung bewirken". Pawlow[2]) glaubt wohl an eine reflectorische Erregbarkeit des Magens, indessen ist es ihm nicht geglückt, vom Darm aus eine Magensecretion zu erzielen. Wohl angeregt durch die Winternitz'sche Hypothese hat Ziarko[3]) eine Reihe von Untersuchungen angestellt, die indess wegen der von ihm getroffenen Versuchsanordnung eine sichere Entscheidung unserer Frage nicht herbeiführen konnten. Ohne Rücksicht darauf zu nehmen, ob der Magen zur Zeit der Verabreichung des Nährklysma leer war, vergleicht Ziarko die Aciditätsverhältnisse, die er vor Verabreichung des Klysma und im Verlauf von 2½ Stunden nachher fand und kommt hierbei zu dem Resultat: „dass im Verlaufe von 2½ Stunden nach Verabreichung eines ernährenden Klystiers sich weder die Menge des Mageninhalts vergrösserte, noch dass sich die Acidität steigerte"; im Gegentheil ergaben alle seine Fälle regelmässig eine Herabsetzung des HCl-Gehaltes nach dem Nährklysma. Ziarko glaubt daher die Nährklysmen als wohlgeeignet nach Magenblutungen empfehlen zu sollen.

Ziarko[3]) hat eine Erklärung seiner Resultate nicht gegeben. An und für sich ist es nicht ersichtlich, wie diese Herabsetzung des Salzsäuregehaltes zu Stande kommt. Ich habe darum auf Veranlassung meines hochverehrten Chefs, des Herrn Geheimrath Riegel, versucht, auf einem anderen Wege der Lösung dieser Frage näher zu treten. Die Frage, welche ich zunächst zu beantworten suchte, lautete: Haben Nährklysmata unter Umständen einen Einfluss auf die Magensaftsecretion, und wie kommt derselbe zu Stande? Meine Versuche stellte ich zunächst an Hunden an, welche eine Pawlow'sche Magenfistel besassen. Selbstverständlich musste, wie bei jedem Nährklysma, 1—2 Stunden vorher ein Reinigungsklysma vorausgehen, und es wurde vor dem Versuche festgestellt, dass der Magen leer war, resp. keine Congoreaction gab. Ein Opiumzusatz zu den Nährklysmen war nicht erlaubt, da das Opium möglicher Weise die Wirkung des Klysmas in irgend einer Weise beeinflussen konnte; vor Allem musste man daran denken, dass dem Opium vielleicht selbst eine secretionserregende Wirkung zukommen könnte, wie dies beispielsweise für das Morphium auch bei rectaler Application von Riegel[4]) jüngst nachgewiesen worden ist. Die Klysmata wurden aber auch ohne Opiumzusatz von den Hunden gut gehalten. Ich will gleich an dieser Stelle bemerken, dass die Versuche der Controle wegen an mehreren Hunden ausgeführt wurden, so dass also Zufälligkeiten ausgeschlossen sein dürften. Als Nährmaterial verwandte ich zunächst Alkarnose, weil, wie frühere Versuche der Klinik[5]) ergeben haben, gerade diese sich zur rectalen Ernährung besonders eignet. Unter 8 Versuchen, die an 2 verschiedenen Hunden vorgenommen wurden, fand ich 4 mal eine deutliche Salzsäurereaction, 4 mal ein negatives Resultat. Freilich waren die Mengen des secernirten Magensaftes so gering, dass eine Messung unmöglich war, da es sich immer nur um wenige Tropfen handelte. Immerhin war es eine Mahnung, auch andere Zusammensetzungen auf ihre Wirkung hin zu prüfen.

Dass Wasser allein keinen Secretionsreiz für den Magen bildet, war schon desshalb wahrscheinlich, weil ich nach den Reinigungsklysmen nie eine Saftsecretion hatte beobachten können. Trotzdem habe ich 8 Controlversuche angestellt unter gleichzeitigem Zusatz von Kochsalz und dabei nur 1 mal im Verlaufe einer Stunde 0,6 ccm Magensaft erhalten; die übrigen Versuche fielen negativ aus. Was die Ursache der Saftsecretion in dem einen Falle bildete, wage ich nicht zu entscheiden; denkbar wäre es, dass es sich um psychischen Saft handelte, wie wir häufig vor Beginn unserer Versuche, sobald der Hund auf den Tisch gelagert war, eine kurz dauernde Saftsecretion beobachten konnten, die wohl nur als durch psychischen Reiz entstanden zu erklären ist.

Nachdem so durch Vorversuche festgestellt war, dass nicht die Flüssigkeit als solche die Magensaftsecretion anregt, ging ich dazu über, verschieden zusammengesetzte Nährklysmen nach ihrer etwaigen Wirkung auf die Magensaftsecretion zu untersuchen. Die Klysmen, welche ich zunächst anwandte, waren folgendermaassen zusammengesetzt:

a) Milch-Eiklysma, bestehend aus 125 g Milch, 2 Eigelb, 2 g Kochsalz;

b) Bouillon-Rothweinklysma, bestehend aus 100 g Bouillon, 50 g Rothwein, 2 g Kochsalz.

Hier ergab sich ein deutlicher Unterschied in der secretionserregenden Wirkung beider Arten von Klysmen. Während ich

[1]) Medicin.-chirurg. Centralbl. 1898, No. 24.
[2]) Die Arbeit der Verdauungsdrüsen. Wiesbaden 1898.
[3]) Wien. klin. Wochenschr. 1899, No. 18.
[4]) Die Therapie der Gegenwart. August 1900.
[5]) Brandenburg und Hupperz: Deutsch. med. Wochenschr. 1898, No. 20.

bei a) keine oder nur ganz geringe Mengen Magensaft erhielt, wurden bei den Bouillon-Rothweinklysmen bei Hund I in 5 Versuchen 4 mal schon in der ersten Stunde mehr wie 4 ccm stark sauren Magensaftes gewonnen; bei dem Controlthier No. II wurden an und für sich geringere Mengen secernirt, doch waren auch hier die relativen Unterschiede deutlich ausgesprochen. Der Unterschied in der Wirkungsweise beider Klysmen war ein so frappirender, dass ich bei dem Ausfalle des I. Bouillon-Rothweinklysmas zunächst an einen Versuchsfehler dachte und erst durch die weiteren Versuchsergebnisse von der Richtigkeit überzeugt wurde. Der Unterschied in der Wirkungsweise beider Klysmen ist übrigens auch in der Latenzzeit ausgedrückt, die bei den Bouillon-Rothweinklysmen eine wesentlich kürzere war, als bei den Milch-Eierklystieren.

Welche Ursachen den Unterschied in der Wirkungsweise beider Arten von Klysmen bedingen, kann ich nicht mit Sicherheit entscheiden. Anfangs glaubte ich, dass es sich vielleicht um ähnliche Vorgänge handelt, wie bei der Resorption im Magen, wo die Fette und das Eigelb zu einer Herabsetzung der Säurebildung beitragen sollen, und dass daher die Milch-Eierklysmen zu ihrer Resorption längere Zeit nöthig hätten, als Bouillon-Rothweinklystiere. Diese Annahme stellte sich jedoch bald als falsch heraus; denn wenn dies richtig wäre, müssten peptonisirte Eier, welche nach Huber[5]) sehr gut resorbirt werden, auch zu einer deutlichen Saftsecretion im Magen führen; ich konnte aber in mehreren derartigen Versuchen nie eine Reaction, resp. Saftsecretion nachweisen.

Ich war also darauf angewiesen, die einzelnen Bestandtheile des Bouillon-Rothweinklysma auf ihre secretionserregende Wirkung hin zu untersuchen. Leider war unterdessen der eine Versuchshund (No. I) zu Grunde gegangen, so dass ich die Controlversuche nur an einem Versuchsthiere machen konnte; immerhin sind die Versuche an dem einen Hunde in ihren Resultaten so übereinstimmend, dass ich sie für beweiskräftig erachten muss. Während die Bouillon allein keinen Secretionsreiz ausübte, wurden auf Rothwein das eine Mal in 2 Stunden 6,1 ccm, das andere Mal 5,7 ccm Saft von einer G.-Acid. von 120 abgesondert.

Hundeversuche.

Hund No. I.

No.	Zusammensetzung des Klysma	Latenzzeit	Saftmenge in 1 Stde.	Saftmenge in Gesammt	Ges. Acidit.	Freie HCl	Dauer
		Min.					St. Min.
1	100 g Bouillon, 50 g Rothwein, 2 g Pepton, 2 g Kochsalz	9	4,9	6,3	80	60	[1])
2	dto.	10	4,7	5,0	72	60	1,30
3	125 g Milch, 2 Eier, 1 Esslöffel Rothwein, 2 g Kochsalz = 210 ccm	39	0,2	0,9	—	—	1,37
4	2 g Kochsalz in 140 H_2O	25	0,6	—	—	—	1,15
5 6	150 g ccm H_2O	—	—	—	—	—	—
7	Wie 1 und 2 ohne Pepton	12	2,9	3,3	—	—	[2])
8	dto.	10	4,6	5,2	49	30	1,35
9 10	Kochsalz wie 4	—	—	—	—	—	—
12	Wie 7 und 8	6	6,3	6,6	56	36	1,20
13	Wie 3	23	0,7	—	—	—	0,55
14	Kochsalz wie 4	—	—	—	—	—	—
15	2 Eier in 200 ccm 0,15% HCl und 5 g Pepsin nicht peptonisirt	—	—	—	—	—	[3])
16	2 Eier wie 15 peptonis.	—	—	—	—	—	[4])
17	dto.	—	—	—	—	—	—
18	150 ccm 15% Traubenzuckerlösung	—	—	—	—	—	[5])

[1]) Nach 1 St. 42 Min. unterbrochen. [2]) Nach 1 St. 40 Min. unterbrochen. [3]) Nach 40 Min. Spuren von Reaction im Sondenfenster. [4]) Nach 35 Min. Spuren von Reaction im Sondenfenster. [5]) Nach 30 Min. Spuren von Reaction. [6]) Nach 1 St. 40 Min. unterbrochen. [7]) Nach 2 St. unterbrochen.

[5]) Deutsch. Arch. f. klin. Med. Bd. 47.

Hund No. II.

19	100 g Bouillon, 50 g Rothwein, 2 g Kochsalz	9	2,1	—	—	—	1,00
20	125 g Milch, 2 Eigelb, 2 g Kochsalz	42	3 Tropfen	—	—	—	1,00
21	Kochsalz wie 4	—	—	—	—	—	—
22	Peptonisirte Eier	—	—	—	—	—	—
23	Wie 19 und 2 g Pepton	12	0,1	—	—	—	0,30
24	dto.	10	2,2	—	—	—	1,00
25	Kochsalz wie 4	19	schwache React.		—	—	—
26	Wie 20	—	—	—	—	—	—
27	180 g Bouillon und 2 g Kochsalz	—	—	—	—	—	—
29	175 g Rothwein und 2 g Kochsalz	5	5,3	6,1	120	110	[6])
30	Wie 29	5	4,8	5,7	124	110	[7])

Selbstverständlich ging es nicht an, die Resultate dieser Thierversuche ohne Weiteres auf den Menschen zu übertragen, wenn man auch erwarten konnte, dass sich beim Menschen gleiche oder ähnliche Resultate ergeben würden. Ich habe darum auch solche Versuche am Menschen angestellt. Freilich waren die Versuche beim Menschen mit mehr Schwierigkeiten verknüpft als beim Hunde. Schon die Auswahl der Kranken bot Schwierigkeiten. Selbstverständlich konnten nur solche Kranke zu diesen Versuchen herangezogen werden, bei denen im Nüchternen kein Secret im Magen vorhanden war. Auch musste der etwaige Einfluss des Reinigungsklysma vorher geprüft werden. Die Versuchsanordnung war demnach folgende: Nachdem durch die Sondirung festgestellt war, dass der nüchterne Magen kein salzsäurehaltiges Secret enthielt, wurde ein Wassereinlauf gegeben; war dann nach 1 Stunde kein Inhalt im Magen, so wurde das Nährklysma gegeben, und von da ab ½ stündlich die Sondirung vorgenommen.

Die genaueren Einzelheiten der Versuche sind aus den beigefügten Versuchsprotokollen zu ersehen. Um Weitläufigkeiten zu vermeiden, will ich hier nur in Kurzem die Resultate besprechen. Auch bei den Versuchen am Menschen tritt der Unterschied deutlich hervor, welchen der Zusatz von Rothwein bewirkt. Ich habe an verschiedenen Patienten im Ganzen 8 Milch-Eierklysmata gegeben und fand dabei gewöhnlich bei der ersten Sondirung ein schleimiges, salzsäurefreies Secret, während das Auftreten der freien Salzsäure, wenn überhaupt, meistens erst nach 1½ Stunden erfolgte. Uebrigens wurde meistens während des ganzen Versuches nur schleimiges Secret oder nur ganz schwache Congoreaction gefunden. Ganz im Gegensatz hierzu fand ich bei den Bouillon-Rothweinklysmen gewöhnlich schon bei der ersten Sondirung ein stark saures Secret (der höchste gefundene Werth für freie HCl betrug 46), welches dann meistens nach 1 Stunde verschwunden war. Auch beim Menschen habe ich Controlversuche angestellt und die secretionserregende Wirkung des Rothweins bestätigt gefunden. Nur in einem Falle konnte ich kein Secret erhalten; vielleicht ist dies darauf zurückzuführen, dass die Menge des zugeführten Weines (200 ccm) für die an Alkohol nicht gewöhnte Patientin zu gross war. In einem 2. Controlversuche, wobei ich nur die Hälfte Rothwein, zu gleichen Theilen mit Wasser verdünnt nahm, trat die Secretion prompt ein.

Es fragt sich nun, worauf diese Magensecretion zurückzuführen ist. Eine sichere Erklärung hierfür zu geben, ist vorerst nicht möglich. Schon oben habe ich darauf hingewiesen, dass sie mit resorptiven Vorgängen wohl nicht zusammenhängen kann. Am nächstliegenden scheint vielleicht die Annahme, dass es sich um eine reflectorische Anregung der Magensaftsecretion handelt. Dafür spricht wenigstens die kurze Latenzzeit. Leider war es mir nicht möglich, diese und weitere sich hieran anschliessende Fragen genauer zu verfolgen; trotzdem habe ich geglaubt, meine Beobachtungen kurz mittheilen zu sollen, da sie einige auch für die Praxis nicht ganz belanglose Resultate ergeben haben.

Versuchsprotokolle.

Anna St., 15 Jahre, Hysterie. 24. VIII. Nüchtern leer. — 8 Uhr Reinigungsklysma. — 10 Uhr Nährklysma: 200 g Rothwein, 2 g NaCl. — 10 Uhr 30 Min. Sondenentleerung, Menge 0. — 11 Uhr Sondenentleerung, Menge 0.

30. VIII. Nüchtern leer. — 8 Uhr Reinigungsklysma. — 10 Uhr Nährklysma (Bouillon 175 ccm, 2 g Kochsalz). — 10 Uhr 30 Min. Sondenentleerung, Menge 0. — 11 Uhr Sondenentleerung, Menge 0.

31. VIII. Nüchtern leer. — 8 Uhr Reinigungsklysma. — 10 Uhr Nährklysma: 100 g Rothwein, 100 g Wasser, 2 g Kochsalz. — 10 Uhr 30 Min. Sondenentleerung, Menge 1 ccm, Congo +. —

11 Uhr Sondenentleerung, Menge 2 ccm, Congo +, Gesammt-Acidität 30, freie HCl 25.

Heinrich B., 50 Jahre, Neurasthenie, leichte Hyperacidität. 4. VII. 00. P. F., Ausspülung nach 1 Std., Menge 90 ccm, Congo +, Gesammt-Acidität 80, freie HCl 55.

5. VII. Nüchtern leer. — 8 Uhr Reinigungsklysma. — 10 Uhr Nährklysma (Bouillon-Rothwein). — 10 Uhr 30 Min. Sondenentleerung, Menge 0. — 11 Uhr Sondenentleerung, Menge 0. 11 Uhr 30 Min. Sondenentleerung, Congo + im Sondenfenster. — 12 Uhr Sondenentleerung, Congo 0.

9. VII. 8 Uhr Reinigungsklysma. — 10 Uhr Nährklysma (Bouillon—Rothwein). — 10 Uhr 30 Min. Sondenentleerung, Menge 2 ccm, Congo +. — 11 Uhr Sondenentleerung, Menge 2 ccm, Congo + (schwach).

17. VII. 8 Uhr Reinigungsklysma. — 10 Uhr Nährklysma (Milch—Eier). — 10 Uhr 30 Min. Sondenentleerung, Menge 0. — 11 Uhr Sondenentleerung, Menge 0. — 11 Uhr 30 Min. Sondenentleerung, Menge 0.

Marie Ar., 49 Jahre, Ptosis ventricul. Hysterie. 11. VII. Nüchtern leer. — 10 Uhr Klysma (Bouillon—Rothwein). — 10 Uhr 30 Min. Sondenentleerung, Menge 6 ccm, Congo +, Gesammt-Acidität 32, freie HCl 24. — 11 Uhr Sondenentleerung, Menge 0. — 11 Uhr 30 Min. Sondenentleerung, Menge 0.

14. VII. 10 Uhr Klysma (Milch—Eier). — 10 Uhr 30 Min. Sondenentleerung, Menge 0. — 11 Uhr Sondenentleerung Menge 0.

24. VII. 10 Uhr Klysma: 200 g Rothwein + 2 g NaCl. — 11 Uhr 20 Min. Sondenentleerung, Menge 4 ccm, Congo +. — 10 Uhr 50 Min. Sondenentleerung, Congo + (schwach).

Wilhelm L., 30 Jahre, Neurasthenie, nervöse Dyspepsie. 7. I. 00. P. F., Ausspülung nach 1 Std., Menge 3 ccm, Congo +, Gesammtacidität 56, freie HCl 41.

10. I. 7 Uhr P. F., Ausspülung nach 1 Std., Menge 200 ccm, Congo +, Gesammt-Acidität 55, freie HCl 37. — 10 Uhr Reinigungsklysma. Im Magen noch einige Cubikcentimeter, Congo +, darauf Reinwaschung. — 11 Uhr Nährklysma (Milch—Ei). Magen leer. — 11 Uhr 30 Min. Sondenentleerung, Menge 40 ccm, Congo ? — 12 Uhr Sondenentleerung, kein Secret, Sondenfenster Congo +. — 12 Uhr 30 Min. Sondenentleerung, Menge 10 ccm, schleimig, Congo +.

Heinrich J., 34 Jahre, Ischias. 13. I. 00. P. F., Ausspülung nach 1 Std., Menge 30 ccm, fein, Congo +, Gesammt-Acidität 46, freie HCl 11.

21. I. Nüchtern leer. — 10 Uhr Reinigungsklysma. — 11 Uhr 10 Min. Nährklysma (Milch—Ei). — 11 Uhr 40 Min. Sondenentleerung, Menge 10 ccm, Congo 0. — 12 Uhr 10 Min. Sondenentleerung, Menge 8 ccm, Congo 0. — 12 Uhr 40 Min. Sondenentleerung, Menge 10 ccm, Congo 0.

25. I. Versuch wie am 21. I. Während 2 Std. keine Reaction.

Anna Pf., 20 Jahre, Psoriasis. 14. II. 00. Nüchtern leer. — 8 Uhr Reinigungsklysma. — 10 Uhr Nährklysma (Bouillon—Rothwein). — 10 Uhr 30 Min. Sondenentleerung, Menge 50 ccm (trübe), Congo +, Gesammt-Acidität 44, freie HCl 34. — 11 Uhr Sondenentleerung, Menge 35 ccm, Congo +, Gesammt-Acidität 30, freie HCl 19. — 11 Uhr 30 Min. Sondenentleerung, Menge 20 ccm, Congo +, Gesammt-Acidität 50, freie HCl 46. — 12 Uhr Sondenenteerung, Menge 7 ccm, Congo +, Gesammt-Acidität 25, freie HCl 20.

Heinrich Sch., 17 Jahre, Herpes tonsurans. 25. XII. 99. P. F., Ausspülung nach 1 Std., Menge 120 ccm, fein, Congo +, Gesammt-Acidität 55, freie HCl 21.

29. XII. 7 Uhr P. F. Ausspülung nach 1 Std., Menge 115 ccm, fein, Congo +, Gesammt-Acidität 45, freie HCl 15. — 10 Uhr Reinigungsklysma. — 10 Uhr 50 Min. Sondenentleerung, einige Cubikcentimeter ohne Reaction. — 11 Uhr Klysma (Milch—Ei). — 11 Uhr 30 Min. Sondenentleerung, Menge 7 ccm, Congo 0. — 12 Uhr Sondenentleerung, Menge 4 ccm, Congo +, schwach. — 12 Uhr 30 Min. Sondenentleerung, Menge 8 ccm, Congo +, freie HCl 25. — 1 Uhr Sondenentleerung, Menge 10 ccm, Congo 0.

30. XII. 9 Uhr 30 Min. Reinigungsklysma, vorher Magen leer. — 11 Uhr 15 Min. Nährklysma wie am 29. XII. — 11 Uhr 45 Min. Sondenentleerung, Menge 3 ccm, schleimig, Congo 0. — 12 Uhr 15 Min. Sondenentleerung, Menge 8 ccm, trübe, Congo 0. — 12 Uhr 45 Min. Sondenentleerung, schleimig, Congo 0.

3. I. 00. 10 Uhr Reinigungsklysma, vorher Magen leer. — 11 Uhr Nährklysma. — 11 Uhr 30 Min. Sondenentleerung, Menge 5 ccm, schleimig, Congo 0. — 12 Uhr Sondenentleerung, Ausspülung nach 1 Std. p., Congo 0. — 12 Uhr 30 Min. Sondenentleerung, Menge 9 ccm, gelb gefärbt, Congo +. — 1 Uhr Sondenentleerung, Menge 8 ccm, Congo +, schwach.

Nachtrag: Nachträglich ist zu meiner Kenntniss gelangt, dass auch Bourget[1]) über den Einfluss der Rectalernährung auf die Magensecretion sich äussert, indem er sagt: „Bekanntlich hat man bei voller Diät die Ernährung per rectum empfohlen. Wir haben indessen schon oft Gelegenheit gehabt, zu bemerken, dass selbst, wenn der geschwürige Magen leer ist, er dennoch einen sehr sauren und verdauungskräftigen Magensaft enthält. Es ist, wie wir gleich sehen werden, eine entschieden irrthümliche Auffassung, die Ernährung per os durch diejenige per rectum ersetzen zu wollen. Wir waren mehrmals in der Lage, zu beobachten, dass gewisse excitirende Substanzen, wie z. B. Bouillon, Peptone, Wein, Zucker- oder Salzlösungen, in den Dickdarm eingeführt, immer und sehr bald eine Magensecretion verursachten, so etwa, als ob Speise direct in den Magen eingeführt worden wäre.

Wenn auch die secernirte Magensaftmenge dabei nicht bedeutend ist, so wird sie dennoch hinreichen, die Geschwürsvernarbung zu beeinträchtigen.

Kurz, wir verfügen über kein Mittel, das uns gestatten würde, den Magen in Ruhe zu bringen."

In wie weit dieser Behauptung eigene Versuche zu Grunde liegen, geht aus der Arbeit nicht hervor. Da nach Bourget der geschwürige Magen, selbst wenn er leer ist, einen sehr sauren Magensaft enthält, so könnten nur ganz exacte Bestimmungen der Secretmenge vor und nach den Klystieren diese Frage entscheiden.

Jedenfalls glaube ich auf Grund meiner Versuche Bourget's Ansicht in so allgemeiner Weise nicht bestätigen zu können.

[1]) Therap. Monatsh. 1900, Heft 7.

Aus dem Laboratorium der Heidelberger chirurgischen Klinik.

Zur Verwendung ungedrehter Rennthiersehnenfäden als Naht- und Ligaturmaterial.

Von Dr. A. Schiller, wissenschaftlichem Assistenten der Klinik.

In No. 24 des Centralblattes für Chirurgie, Jahrgang 1899, erschien eine Mittheilung von Prof. Sneguireff in Moskau: „Ueber ein resorbirbares Naht- und Ligaturmaterial", in der auf Grund klinischer Erfahrungen und experimenteller Beobachtung ungedrehte, durch Zertheilung des Ligamentum nuchae vom sibirischen Rennthier gewonnene Fäden empfohlen wurden, was in einer zweiten Mittheilung im Centralblatt für Gynäkologie, 1900, No. 9 auf Grund erweiterter Erfahrungen noch eindringlicher geschah. Eine Sendung dieses Materials sowohl im Rohzustande, als auch in verschiedenen Stadien der Präparation wurde zu Prüfungszwecken von Herrn Professor Sneguireff meinem Chef, Herrn Geheimrath Czerny, zur Verfügung gestellt, auf dessen Anregung hin ich an die Prüfung der Frage herantrat. Da die gewonnenen Resultate sowohl an sich nicht ohne Interesse sind, als auch vielleicht zum Vergleich mit denen der von S. angekündigten, bisher aber noch nicht erschienenen Arbeit seines Assistenten Dr. Greife über den Gegenstand herangezogen werden könnten, erscheint mir ein Referat meiner Versuche der Veröffentlichung nicht unwerth zu sein.

Von jeher sind ja schon Versuche gemacht worden, das Catgut aus seiner Sonderstellung in der modernen Chirurgie als resorbirbares Naht- und Ligaturmaterial zu verdrängen, und zwar wesentlich aus 2 Gründen, einmal weil es zu schnell resorbirt werde, und zweitens, weil es nicht sicher steril zu erhalten sei. Dem ersteren Einwand haben wir jetzt durch verschiedene Präparationsmethoden, z. B. mittels Chromsäure oder Formalin etc., zu begegnen gelernt, wodurch der Zeitpunkt des Beginnes der Resorption des Catgut wohl um eine ganze Reihe von Tagen hinausgeschoben werden kann, und auch der zweite Vorwurf der mangelnden Asepsis scheint mir zur Zeit nicht mehr aufrecht zu erhalten zu sein. Wir wissen, dass es mit einer ganzen Anzahl der neueren Desinfectionsmethoden des Catgut, auf deren nachgerade in's Ungemessene sich steigernde und täglich noch zuwachsende Zahl hier einzugehen viel zu weit führen würde, mit Sicherheit gelingt, das Catgut für den experimentellen Nachweis keimfrei zu machen. Und man dürfte wohl nicht fehl gehen, wenn man die angeblichen klinischen Infectionen durch Catgut, soweit sie aus den letzten Jahren, in denen wir über wirklich zuverlässige Catgutsterilisationsverfahren verfügen, stammen, in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle zurückführt auf die veraltete Sucht, in dem Catgut den bequemen Sündenbock für unbequeme zufällig zu Tage getretene Fehler und Mängel der aseptischen Maassnahmen zu sehen.

Ein Fall, den ich vor 1 Jahr zu beobachten Gelegenheit hatte, hat mir in dieser Beziehung viel zu denken gegeben. Es hatte sich um die Ausschälung einer serösen Mesenterialcyste bei einer älteren Frau gehandelt. Nachdem in den ersten Tagen nach der sehr schwierigen Operation alles gut zu gehen schien, entwickelte sich bald unter Fieber ein Stumpfexsudat um die hoch oben

an der Wirbelsäule sitzenden Stumpfligaturen. Aus dem Eiter liess sich Staphylococcus albus züchten. Trotz ausgiebiger Oeffnung des Abscesses kam es bei den ungünstigen Entleerungsverhältnissen zu einem langwierigen Fieber, ausgesprochener Nephritis und einer Polyarthritis, kurz einer Sepsis mässiger Schwere, die erst nach mehreren Monaten in Heilung ausging. Wären in diesem Falle die Stielligaturen mit Catgut, das ja auch sonst in der Bauchhöhle vielfach ohne Nachtheil verwendet wird, ausgeführt worden, so wäre der Fall vermuthlich als classisches Beispiel einer Catgutinfection aufgefasst worden. Es war aber Seide, deren durch Dampf erzielte Sterilität von Niemand bezweifelt wird, verwendet worden, und es lässt sich ja auch sehr wohl verstehen, dass am Ende einer langdauernden Operation, zumal wie in unserem Falle im Hochsommer bei grosser Hitze, der Staphylococcus albus von der Haut der zureichenden oder operirenden Hand trotz sonstiger strenger Asepsis in den sterilen Seidenfaden kam und die Infection verursachte.

Was aber der Seide recht ist, muss dem Catgut billig sein und es ist wohl auch bei diesem Nahtmateriale ungerechtfertigt, jede bei seinem Gebrauch vorkommende Infection für eine primäre zu halten und auf seine Herkunft zu beziehen, sondern man muss sich auch bei dem vielgescholtenen Darmabkömmling vor Augen halten, dass alle unsere Asepsis eben nur relativ ist, und dass unter besonders ungünstigen Umständen trotz aller Vorsicht das „Soll" der Asepsis das „Haben" überwiegen kann. Die vieldiscutirte sogenannte chemische Catguteiterung mag zugegeben werden, aber sie dürfte zumeist nichts anderes sein, als der biologische Process, unter dem die relativ schnelle Resorption verläuft.

Ein Bedürfniss, das Catgut zu ersetzen, scheint also nicht so zwingend in den Thatsachen begründet zu sein. Und in der That stammen die meisten Versuche, ein anderes resorbirbares Naht- und Ligaturmaterial statt des Catgut zu verwenden, fast alle aus den 70er und 80er Jahren, also aus einer Zeit, in der man die Desinfection des Catgut noch nicht so beherrschte, wie heutzutage.

Zumeist waren es thierische Gewebe, die herangezogen wurden, und soweit mir die gerade auf diesem Gebiete z. Th. sehr schwer zugängliche Literatur Auskunft gab, fand ich folgende Auslese von thierischen Organen, die zu Fäden verarbeitet worden sind: Ochsenaorta [1]), Kalbsischiadicus [2]), Schwanzsehnen von Opossum, Känguruh [3]) und Ratte [4]), ferner Sehnen vom Walfisch [5]), Kaninchen [6]), vom nordamerikanischen Rennthier [7]), vom Musethier [7]), vom Eichhörnchen, Fuchs, Hirsch und Reh [8]).

[1]) Barwell: Experience and specimens of ox-aorta ligature and some remarks on the variability of catgut. Med. chir. Transactions. London. Vol. 64.

[2]) Wyeth: Citirt in der Discussion zu Girdlestone: The surgical uses of kangaroo tendons. Brit. med. Journ. 1882, pag. 228.

[3]) MacEwen: Brit. med. Journ. 1878, pag. 359; 1879, pag. 272.
Callender: Clinical transactions 1878, Bd. 11, pag. 103.
Girdlestone: l. c., ferner Australian med. Journ. 1879, pag. 570 und Med. chir. Transactions. London 1882. pag. 71.
Girdlestone: Carbolized kangaroo tendons. Austr. med. Journ. 1877. pag. 356.
Marcy: The suturing of wounds. Brit. med. Journ. 1897. 9. October.
Dent: Case of innominate aneurysm with remarks on the behaviour of a tendon ligature. Lancet 1881. pag. 501.
Turner: Two cases of varicocele, in which the veins were ligatured by Kangaroo-tail-tendon. Lancet 1886. pag. 249.

[4]) Belt: Rat-tail-sutures. Philadelphia Med. News. 1891. pag. 660.

[5]) Ishiguro: Ligatures made from the sinew of the whale. Americ. Journ. Med. Sc. Philadelphia. 1878. pag. 580.
Ishiguro: The whale tendon ligature as a substitute for Lister's catgut ligature. Boston med. and surg. Journ. 1880. pag. 331.
Bälz: Ueber Fäden von Walfischsehnen als Ersatz für Catgut. Centralbl. f. Chir. 1878. pag. 337.
Beukema: De Walfischpeesdraden (Kenseng) von Dr. Ishiguro. Tijdschr. voor Geneeskunde 1878. No. 35.

[6]) Dudley: Animal ligatures and sutures; tendons of the lepus or mule-cared rabbit, as a means for the arrest of hemorrhage and the closing of surgical wounds. Transact. Texas med. Association 1884. pag. 133.

[7]) Marcy: The suturing of wounds. Brit. med. Journ. 1897. 9. October.

[8]) Burt: The animal suture. Boston. Annals of gynaek. 1888. pag. 565.

Dazu kommt nun noch das Nackenband des sibirischen Rennthiers, entweder in gedrehten [9]) oder ungedrehten Fäden, wie es von Sneguireff angegeben ist. Wie man sieht, ist die Auswahl nicht gering, und es ist ja ganz natürlich, dass die Vertreter der einzelnen Länder für sie möglichst leicht erreichbare Thierarten herangezogen haben. Von diesem Gesichtspunkte aus habe auch ich Versuche gemacht, ob es nicht gelänge, die Sehnen heimischer Thierarten zu Nähmaterial zu verwenden. Ihre Berechtigung finden solche Versuche in dem voraussichtlich niederern Preise heimischen Materials und vor Allem in der Erwägung, dass bei von auswärts eingeführten Thiersehnen gar keine Controle darüber möglich ist, ob und an welchen Krankheiten das Thier, von dem sie stammen, verendet ist, was gerade für das Rennthier im Hinblick auf die unter denselben herrschenden häufigen Milzbranderkrankungen von weittragender Bedeutung für die Sicherheit des Desinfectionsprocesses sein konnte.

Vom Rinde untersuchte ich demgemäss das Nackenband, die Fusssehnen und die Schwanzsehnen. Das Ligamentum nuchae liess sich, nachdem es getrocknet und dann in Wasser macerirt war, zwar ziemlich leicht in einigermaassen runde, genügend lange Fäden zerlegen. Dieselben waren aber erstens zu dick für den beabsichtigten Zweck und dann vor Allem wegen des reichen Gehaltes an elastischen Fasern zu elastisch, so dass sie dünnen Gummischnüren glichen. Die Beinsehnen hatten nicht die für Ligaturen nöthige Länge (etwa 30 cm), waren übrigens auch zu schwer zu zertheilen. Die Schwanzsehnen sind ebenfalls zu kurz, höchstens 25 cm lang, zu erhalten, sind recht schwer sauber herauszupräpariren und dürften auch wegen des relativ hohen Preises nicht geeignet sein (ein Ochsenschwanz kostet ca. 1.50 M., liefert höchstens 40 Ligaturfäden).

Vom Pferde ist das Nackenband aus den gleichen Gründen wie beim Rinde nicht verwendbar. Die Sehnen an den Beinen würden hinsichtlich der Länge wohl eben genügen (25—30 cm Länge), dagegen gelingt es in keiner Weise, weder durch Trocknen und nachheriges Wässern, noch durch 24stündiges Maceriren in 1 proc. Kalilauge oder Alkohol, die Sehnen in geeigneter Weise zu Fäden zu zerlegen, weil die einzelnen Fasern sich vielfach durchkreuzen und durchflechten, so dass man durch Zerzupfen wohl einzelne Fibrillen, aber keine Fibrillenbündel darstellen kann. Vielleicht könnte es aber gelingen, aus diesen Fibrillen resorbirbare Fäden zu spinnen, deren Dicke sich beliebig gestalten liesse, und deren Zugfestigkeit gegen Catgut sicherlich nicht zurückstehen würde, wie denn auch von anderen Körperstellen entnommene, wegen ihrer Kürze aber für chirurgische Zwecke unbrauchbare Pferdesehnen denen vom Rennthier in ihren physikalischen Eigenschaften recht nahe stehen.

Von bei uns heimischen Thieren käme sonst nur noch Hirsch und Reh in Betracht. Bei diesen würde aber das Nackenband keine Verwendung finden können, und zwar wegen seiner Kürze, da beim Zerlegen des Wildprets das Rückenstück von den Händlern zu hoch hinauf geschnitten wird.

Wenden wir uns nun zu unseren Versuchen mit den vom Rennthiernackenband gewonnenen Fäden, so betrafen unsere Untersuchungen die Zertheilbarkeit des Rohmateriales, ferner die Zugfestigkeit, Sterilisirbarkeit der Fäden, ihre Resorptionsverhältnisse im Organismus, ihr Imbibitions- und Drainirvermögen, sowie ihr Verhalten beim Gebrauch am Thierkörper.

Die Zertheilung des getrockneten Ligamentum nuchae gelingt nach ½—1stündigem Wässern in kaltem Wasser ziemlich leicht mit den Fingern, indem man kleine abgezogene Bündel allmählich in einzelne Fäden zerlegt. Am leichtesten waren die dünnen Partien des Nackenbandes zwischen den Zügen der einzelnen Ligamenta interspinalia zu Fäden zu verarbeiten. Recht gross ist aber die Schwierigkeit, eine gleichmässige Fadendicke zu erzielen. Die weitaus meisten Fäden haben nämlich keine ganz parallelen Seiten, sondern sie verjüngen sich an dem einen Ende, was in dem anatomischen Aufbau des Organs begründet sein dürfte. Ferner ist es eine häufige Erscheinung, dass einzelne Fibrillen, zumal wenn die Fäden etwas trocken werden, von dem den Faden bildenden Fibrillenbündel sich theilweise etwas ablösen, so dass auch daraus Ungleichheiten der Dicke und Unebenheiten der seitlichen Begrenzungslinien, die bei der Naht und

[9]) Putilow: Russkaja Medicina 1884; cit. nach Sneguireff.

zumal beim Einfädeln recht störend sein können, resultiren. Ich habe die Fäden desshalb auch immer in nassem Zustande gezupft, zumal dann auch die Beurtheilung der Dicke für die Zusammenstellung wesentlich erleichtert ist. Die Fäden lassen sich in genügender Länge, bis 40 cm und darüber herstellen, so dass sie auch zu Unterbindungen in der Tiefe der Bauch- oder Beckenhöhle ausreichen würden.

Zur Prüfung der Zugfestigkeit wurde die Gewichtsbelastung gewählt. Die Fäden wurden nach Art der Violinsaiten zwischen 2 kleinen schmiedeeisernen Vorrichtungen ausgespannt, deren eine in die Wand eingeschraubt war, während die andere mit einer Schnur, die über eine Rolle lief und das Gewichtsbrett trug, verbunden war. Die Methode scheint zwar etwas primitiv, dürfte aber für praktische Zwecke völlig ausreichen, sofern man nur dafür sorgt, dass die Dehnung des Fadens durch die jeweilige Vermehrung des Gewichts allmählich und nicht ruckweise erfolgt. Belastungsunterschiede unter ¼ kg wandte ich nicht an, da sie mir praktisch nicht von Bedeutung zu sein schienen. Zum Vergleich wurde zumeist fertig sterilisirtes Sublimatcatgut (Genfer Fabrikat) benutzt. Natürlich lassen sich daraus nur sehr annähernde Schlüsse ziehen, wenn man sich vergegenwärtigt, dass dabei der Querschnittsdurchmesser der drehrunden Catgutfäden zu der Breite des zu prüfenden Sehnenfadens in Vergleich gesetzt werden musste. Die ohne Zerreissung ertragene maximale Belastung der nach Sneguireff in Juniperusöl und Sublimatalkohol sterilisirten, in Alkohol aufbewahrten Sehnenfäden betrug entsprechend der Dicke

eines	Catgutfadens	No 0	1¼—1½ kg	(1¼ kg)
„	„	No. 1	2¾ - 3 „	(4 „)
„	„	No. 2	4½—5 „	(6½ „)
„	„	No. 3	5½—6 „	(7¼ „)
eines	unsteril. „	No. 4	7 —7½ „	(14 „)

Die eingeklammerten Zahlen bezeichnen die gleichzeitig ermittelte durchschnittlich ertragene Maximalbelastung des Catgutfadens. Dabei liess sich auch feststellen, dass ein länger dauerndes Aufbewahren der sterilisirten Fäden in Alkohol ihre Zugfestigkeit allmählich herabsetzt, was wir ja auch vom Catgut her gewohnt sind. Ebenso gewann ich den Eindruck, dass die Dauer des Verweilens der Fäden an der Luft nach der Entnahme aus dem Alkoholgefäss ihre Zugfestigkeit herabzusetzen geeignet ist. Auf andere Weise sterilisirte Sehnenfäden, z. B. wie Sublimatcatgut behandelte, verhielten sich bezüglich ihrer Zugfestigkeit nicht wesentlich anders als Juniperussublimatseinen.

Was nun die Sterilisirbarkeit der Fäden anbelangt, so wurde zunächst die von Sneguireff angegebene Methode nachgeprüft und dabei bestätigend gefunden, dass es durch Entfetten in Aether, 4 wöchiges Verweilen in Juniperusoel, Entfernung des Oels durch Aether und Alkohol, 2 tägiges Verbringen in eine Lösung von 3 Theilen Sublimat auf 1000 Theile 80 proc. Alkohol, 2 tägiges Verbringen in 1 proc. sterile Kochsalzlösung und Aufbewahren in Alkohol gelingt, die Fäden keimfrei zu machen. Dies wurde durch den Culturversuch, theils direct, theils im Anreicherungsverfahren, nach Ausfällung des in den Fäden verbliebenen Sublimats durch Schwefelammon, wie es nach den schönen Untersuchungen von Geppert[10]) als Regel gilt, nachgewiesen. Das gleiche günstige Resultat liess sich auch erzielen, wenn die Sehnenfäden mit einer Aufschwemmung von sehr resistenten, aus einer hochvirulenten Cultur stammenden Milzbrandsporen, die erst durch 9 Minuten langes Kochen in Wasser abgetödtet wurden, während sie nach 8 minutigem Kochen noch ungehemmt auskeimten, imprägnirt worden waren, wie auch der Thierversuch an weissen Mäusen bewies.

Da mir aber die Desinfectionsmethode etwas umständlich erschien, wie sie ja auch von Sneguireff seiner 2. Mittheilung zu Folge durch den Fortfall der Verwendung der 1 proc. NaCl-Lösung etwas vereinfacht worden ist, so versuchte ich durch etwas einfachere Methoden zum Ziel zu kommen. Als solche wurde zunächst verwendet die an unserer Klinik für Catgut übliche: Entfetten in Aether, 12—16 Stunden 2 prom. wässerige Sublimatlösung, Aufbewahren in 96 proc. Alkohol. Auch diese Methode gewährleistet sowohl nach Infection der Sehnen mit den oben erwähnten Anthraxsporen, wie ohne solche, die Sterilität der Sehnenfäden, wie der Cultur- und Thierversuch lehrte; doch wurden die Fäden etwas starrer als die mit Juniperusoel vorbehandelten.

Ein Versuch, die Hofmeister'sche Methode der Catgutsterilisation mittels Formalin und Auskochen in Wasser[11]) auf die Sehnenfäden zu übertragen, schlug völlig fehl. Aseptisch wurden die Fäden allerdings, aber auch durchaus unbrauchbar, weil das Formalin sie starr wie Silkworm, dabei aber ganz uneben macht und das nachfolgende Kochen sie trotz festen Aufspannens theilweise zusammenschnurren lässt und die seitlichen Fibrillen, die ja nicht die ganze Länge des Fadens besitzen, sich zu Knoten zusammenrollen.

Bessere Resultate gab dagegen das Krönig'sche Cumolverfahren[12]). Der Neigung der Sehnenfäden, bei der constanten sehr hohen Temperatur von etwa 156° zusammenzuschnurren, liess sich durch straffes Aufwickeln der aneinander geknüpften Fäden auf eine Glasrolle von etwa 5 cm Durchmesser wirksam entgegentreten. Die so erhaltenen Fäden erwiesen sich als steril, auch nach vorgängiger Anthraximprägnation, sie bilden durchscheinende, in ihrer Starrheit dem Silkworm sehr ähnliche Bänder. Zu Ligaturen waren sie zu starr.

Die Resorbirbarkeit der Sehnenfäden wurde am Hunde untersucht und zwar an Nähten, die durch das Parenchym von Leber und Nieren gelegt waren und an Etagenbauchnähten.

Bei den Parenchymnähten durch die Leber mit nach Sneguireff desinficirten Fäden zeigten sich dieselben nach 4½ Wochen noch erhalten, wenn auch wohl verschmälert. Auffallend war dabei im mikroskopischen Bilde die geringe Resorptionstendenz. Die Fäden waren von einem spärlichen Bindegewebssaume umgeben, von dem aus Züge von Spindelzellen zwischen die einzelnen Fibrillenbündel hineingingen. Fremdkörperriesenzellen waren nicht zu sehen. Die auf der Leberoberfläche sitzenden Knoten schienen ziemlich unverändert. Auch 4½ Monate nach einer Leberresection waren die Knöpfe der mit Sehnen ausgeführten Kettenligaturen noch deutlich erkennbar. Bei einem anderen Versuch wurden nach 7 Wochen von den durch die Niere gezogenen Fäden auch nur die Nahtköpfe entdeckt, während die Fäden selbst spurlos verschwunden waren. In parenchymatösen Organen dürfte also die endgiltige Resorption im Wesentlichen zwischen der 5. und 7. Woche ablaufen.

Weniger eindeutig gestalteten sich die Resultate der Resorptionsversuche bei den Bauchdeckennähten. Dabei zeigte sich zwar auch mehrfach eine primäre Verheilung der in 2—3 Etagen vereinigten Bauchwunde, auch des Nephrotomieschnittes; aber während einmal nach 4½ Wochen die Fäden in der Bauchwandnarbe noch deutlich erkennbar waren, waren sie in der 7 Wochen alten Nephrotomienarbe nicht mehr zu finden, wogegen sie aber einmal noch in einer 4½ Monate alten Bauchnarbe unresorbirt sich vorfanden. Sneguireff fand an Fäden in der Bauchhöhle einen Verlust der Haltbarkeit um den 9.—12. Tag, völliges Verschwinden nach 3 Monaten.

Von Sublimat- und Cumolsehnen hatte ich den Eindruck, dass sie etwas schneller resorbirt würden, als die Juniperusfäden, da ein paar Mal trotz sorgfältiger Etagenbauchnaht, theils fortlaufender, theils Knopfnaht, ein Wiederaufplatzen der Bauchwunde am 3. und 4. Tag, das eine Mal begünstigt durch einen kolossalen Magenmeteorismus nach Gastroenterostomie, beobachtet wurde. Einmal kam es durch Auseinanderweichen der beiden tiefen mit Sublimatsehnen gemachten Etagennähte, während die äussere Haut durch Seidennähte gehalten wurde, zu einer förmlichen subcutanen Hernienbildung am 6. Tage.

Ein ähnliches unangenehmes Ereigniss ist übrigens auch Sneguireff mehrfach bei seinen Patientinnen passirt, zweimal u. a. platzte die Bauchnaht in halber Ausdehnung bis zum Peritoneum. Wenn aber S., weil ein gleiches Ereigniss auch einmal bei Seidennähten vorkommen kann, es in diesen Fällen

[10]) Geppert: Berl. klin. Wochenschr. 1889, No. 36 und 1890, No. 13.

Beiläufig bemerkt ist es mir in Schleich's Buche: „Neue Methoden der Wundheilung" aufgefallen, dass dort an den diesbezüglichen Stellen consequent von Ammoniumsulfat und schwefelsaurem Ammon die Rede ist. Sollte da ein sachlicher oder nur ein sprachlicher Irrthum vorliegen?

[11]) Hofmeister: Bruns' Beiträge, Bd. 15, S. 835 und Bd. 16, S. 775.

[12]) Krönig: Centralbl. f. Gynäk. 1894, No. 27.

nicht den Sehnen zur Last legen will, so erscheint dieser Standpunkt wohl etwas zu optimistisch.

Für Ligaturen mit Sehnenfäden waren im Thierexperiment bei der Kleinheit der Gefässe die Bedingungen im Ganzen wenig günstig. Bei den zumeist mit Juniperussehnenfäden gemachten Unterbindungen wurde weder eine primäre, noch eine secundäre Nachblutung gesehen.

Da vielfach die Möglichkeit erörtert worden ist, dass durch die Nahtfäden bacterienhaltige Flüssigkeiten in die Tiefe des Fadenbettes drainirt werden und so Veranlassung zu Stichcanaleiterungen geben könnten, stellte ich auch einige orientirende Versuche über die Drainir- und Imbibitionsfähigkeit verschiedener Nähmaterialien an. Die verschiedenen Fäden wurden in verschlossenen Glasgefässen durch ein kleines Gestell, dessen Achse ein auf Glas geätzter Maassstab bildete, vertical ausgespannt gehalten und tauchten in die den Boden des Gefässes bedeckende Flüssigkeit. Als solche wurde alkoholische und wässerige Eosinlösung benützt, wobei die Steighöhe der Flüssigkeit in den Fäden sehr bequem an dem Centimetermaassstab abgelesen werden konnte.

Dabei ergaben sich sowohl für die beiden verwendeten Flüssigkeiten erhebliche Unterschiede, als auch für die verschiedenen Fäden, wie folgende Tabelle zeigt:

	Alkoholische Eosinlösung			Wässerige Eosinlösung		
	1½ Std.	1½ Tage	4 Tage	1½ Std.	1½ Tage	4 Tage
	cm	cm	cm	cm	cm	cm
Seide	7 (ganz)	—	—	½	1½	4
Catgut, steril	4	4	6	0	0	½
Silkworm	1½	2	3	0	0	½
Cumolsehne	5	7 (ganz)	—	1½	2½	3
Sublimatsehne	3	3	4	0	0	½
Juniperussehne	7 (ganz)	—	—	0	0	¾

Mit Ausnahme von Seide und Silkworm waren alle untersuchten Fäden in 96 proc. Alkohol aufbewahrt worden. Offenbar sind die grossen Unterschiede der verschiedenen Steighöhen durch das Gefüge der Fäden und vielleicht durch die Verschiedenheit ihres Luftgehaltes nach der Präparation bedingt, wenigstens spricht dafür das fundamental verschiedene Verhalten zwischen alkoholischer und wässeriger Flüssigkeit, von denen die alkoholische wohl die Luft leichter zu verdrängen vermag, worauf in neuester Zeit Braatz[15]) die Aufmerksamkeit gelenkt hat. Die Gefahr einer Stichinfection durch Drainagewirkung des Fadens von aussen nach innen wäre also, da die Wundsecrete ja wässerige Lösungen darstellen, nur sehr gering anzuschlagen[16]).

Was nun die Vortheile der Sehnenfäden im chirurgischen Gebrauch gegenüber dem Catgut anbelangt, so bliebe also nach unseren Auseinandersetzungen einzig die vielleicht etwas langsamere Resorption im Organismus übrig. Aber auch diese Eigenschaft können wir dem Catgut durch bestimmte Präparation verleihen. Demgegenüber stehen aber eine Anzahl Nachtheile im Vergleich zu dem concurrirenden Catgut. Sind die Fäden soeben aus der Aufbewahrungsflüssigkeit entnommen, so sind sie, zumal bei nassem Operiren, recht glatt, so dass ein energisches Anziehen der Ligatur Mühe macht. Sind sie an der Luft etwas getrocknet, so werden sie etwas spröder, rauh und haben Neigung sich aufzufasern, was besonders beim Einfädeln störend sich bemerkbar macht. Das hat zur Folge, dass man den bandförmigen Faden an dem etwas breiteren Ende einfädeln muss; dann wird aber der Sehnenfaden im Nadelöhr über die Kante gebogen, und da diese auch noch ziemlich scharf ist, so ist es nicht zu verwundern, dass man statt eines rundlichen Stiches Schlitze im Gewebe, zumal an Haut und Fascie bei der Bauchnaht sieht. Gerade bei dieser und bei der Naht des Leistencanals bei der Radicaloperation von Brüchen würde man aber ziemlich dicke Sehnenfäden brauchen, und gerade in diesen Fällen könnten die Schlitze in den Bauchfascien von verhängnissvoller Bedeutung werden. Auf die auch von Sneguireff erwähnte Gefahr des Auseinanderweichens der Bauchwundränder wurde schon oben hingewiesen.

Die Knoten schürzen sich ziemlich gut, doch schienen mir chirurgische Knoten Neigung zu verrathen, sich zu lösen, was sich wohl aus der bandartigen Form und einer gewissen Starrheit der Fäden erklärt, auch die Glätte der sich berührenden Fadenflächen kommt dabei in Betracht. Besser bewährten sich einfache, über einander gesetzte Knoten.

Wir kommen somit zu dem Schlusse, dass die Rennthiersehnenfäden in ihrer von Sneguireff angegebenen Gestalt einen wesentlichen Fortschritt gegenüber den modernen Catgutpräparaten nicht bedeuten, und dass somit die Peroratio in Sneguireff's 2. Mittheilung, „dass erst mit Einführung der Sehnenfäden als Naht- und Ligaturmaterial im letzten Jahre des 19. Jahrhunderts das Ideal des aseptischen Principes in der Höhlenchirurgie erreicht sei", ganz erheblich über das Ziel hinausschiesst. Nach unseren Erfahrungen liegt zur Zeit kein Grund vor, die Rennthiersehnenfäden an die Stelle des Catgut treten zu lassen. Eine Aenderung könnte darin m. E. vielleicht eintreten, wenn es der Technik gelänge, aus Sehnenfibrillen drehrunde Fäden herzustellen, die den Vortheil der Sehnen, etwas langsamer als Catgut resorbirt zu werden, darböten, ohne die Nachtheile, die den Sehnenfäden in ihrer jetzigen Gestalt anhaften, zu besitzen.

[15]) Braatz: Ueber eine bisher unbeachtete Eigenschaft des Alkohols bei seiner Verwendung zur Händereinigung. Münch. med. Wochenschr. 1900, No. 29.

[16]) Selbstverständlich lassen sich diese Versuche, die noch weiter ausgebaut werden sollen, nicht ohne Weiteres auf bacterienhaltige Flüssigkeiten und die Verhältnisse im Organismus übertragen, da hier die active Verbreitung der Bacterien durch Wachsthum und Bewegung nicht berücksichtigt ist. Sie sollen nur eine ungefähre Anschauung geben.

Aus dem bacteriologischen Laboratorium der deutschen Universitäts-Frauenklinik (Vorstand: Prof. Sänger) zu Prag.

Weitere Beiträge zur Bacteriologie der mechanisch-chemischen Desinfection der Hände.

Von Dr. Ferdinand Schenk und Dr. Gustav Zaufal, Assistenten der geburtshilflichen Klinik.

Mit Recht werden die divergenten Resultate der bacteriologischen Prüfung der Händedesinfection den von einander vielfach abweichenden Methoden, die hiebei in Anwendung kommen, beigemessen.

Berücksichtigen wir nur die letzten einschlägigen Publicationen, so finden wir, dass noch keineswegs darüber Uebereinstimmung erzielt ist, welche Anforderungen an Versuche über Händedesinfection zu stellen sind.

Krönig[1]) verlangt, dass vor der Desinfection bestimmte Bacterienarten auf die Oberfläche der Hände gebracht werden, welche entweder auf dem nachträglich zur Aussaat verwendeten künstlichen Nährboden günstige Entwicklungsbedingungen finden oder aber, welche gleichzeitig bei Uebertragung auf einen Thierkörper diesen zu inficiren vermögen.

Krönig und Blumberg[2]) glauben, dass ohne vorherige Inficirung der Haut nur dann, wenn Bacterien von den auf künstliche Nährböden übertragenen Abschabseln auskeimen, geschlossen werden kann, dass die Desinfection ungenügend ist, dagegen das Ausbleiben von Wachsthum auf dem künstlichen Nährboden kein sicheres Urtheil über die Wirksamkeit des Antisepticums gestattet. Es sollen womöglich solche Bacterienarten verwendet werden, welche Dauerformen von ungefähr den Milzbrandsporen bilden.

Bei Uebertragung von Abschabseln oder excidirten Hautstücken auf den Thierkörper ist es nicht nothwendig, vorher das angewandte Desinfectionsmittel vollständig zu entfernen, und die Haut ist dann als genügend desinficirt anzusehen, wenn sie nicht mehr inficiren kann.

Krönig und Blumberg haben auf Grundlage dieser Principien eine ganze Reihe von Versuchen, die mechanischen und chemischen Desinfectionsmethoden betreffend, angestellt und kommen in ihrer letzten Abhandlung zu dem Ergebniss, dass die mechanische Desinfection allein nicht genüge, worauf bereits

[1]) Welche Anforderungen sollen wir an bacteriologische Untersuchungen über Händedesinfection stellen? Centralbl. f. Gyn. 1899.

[2]) Beiträge zur Hautdesinfection (Leipzig 1900) und Vergleichende Untersuchungen über den Werth der mechanischen und Alkoholdesinfection etc. Münch. med. Wochenschr. 1900, No. 29.

Sänger[3]) und auch wir[4]) nachdrücklich hingewiesen haben. Was ihre Versuche mit den mechanisch-chemischen Desinfectionsmethoden anlangt, so werden wir darauf noch zu sprechen kommen.

Paul und Sarwey[5]) stellen ungefähr folgende Forderungen an die Methode der Händedesinfectionsversuche:

1. Die Möglichkeit einer nachträglichen Verunreinigung der desinficirten Versuchshände muss während der ganzen Zeit der Prüfung ausgeschlossen sein.

2. Die Aufweichung der Hände und die mehr oder weniger reichliche Ablösung der oberen Epidermisschichten muss durch eine entsprechende Versuchsanordnung herbeigeführt werden. Die Prüfung muss sich auf die Gesammthaut beider Hände erstrecken.

3. Durch die Art der Keimabnahme muss die Abstreifung vorhandener Keime gewährleistet werden und die Anwesenheit von Keimen während der verschiedenen Versuchsabschnitte ist nicht nur qualitativ, sondern auch quantitativ festzustellen.

Um allen diesen Anforderungen zu genügen, verwenden Paul und Sarwey zu ihren Versuchen einen sterilen Kasten, welcher sämmtliche zum Versuche nothwendigen Gegenstände enthält und in welchem die Prüfung der Hände vorgenommen wird.

Die Aufweichung der Hände wird durch längeres Waschen in heissen Wasserbädern, energisches Abscheuern mit Sand und Abschaben der macerirten Haut mit dem scharfen Löffel erzielt und auf diese Weise werden beide Hände bearbeitet.

Die Prüfung des Keimgehalts geschieht mit sterilen harten Hölzchen und zum Schlusse mit dem scharfen Löffel, wobei sowohl die Volar- und Dorsalseite beider Hände und aller Finger, als auch die Nagelfalze und Unternagelräume jedesmal geprüft werden.

Die Hölzchen werden in ein Probirglas mit 3 ccm sterilen Wassers geworfen, die anhaftenden Keime durch längeres Schütteln vom Hölzchen möglichst losgesprengt und im Wasser gleichmässig vertheilt.

Dasselbe geschieht mit den Epidermisstückchen, welche mittels des scharfen Löffels abgeschabt werden. Schliesslich wird das Wasser sammt Hölzchen bezw. Epidermisstückchen mit verflüssigtem Agar-Agar gut vermischt und in Petrischalen ausgegossen.

Mittels dieser Methode haben Paul und Sarwey[6]) bisher die Alkohol-Heisswasserdesinfection nach Ahlfeld, die Desinfection mit Spiritus saponatus officinalis nach Mikulicz geprüft und von den gebräuchlichen mechanischen Desinfectionsmitteln die Wirksamkeit der Schmierseife und Bürste, die Schleich'sche Marmorstaubceralseife und die Sänger'sche Sandseife einer eingehenden Untersuchung unterzogen.

Die Ergebnisse der beiden erstgenannten Desinfectionsmethoden lauten dahin, dass sowohl durch die Alkohol-Heisswasser- als auch die Seifenspiritusmethode normale mit zahlreichen Keimen behaftete Tageshände eine derartige Aenderung in ihrer bacteriologischen Beschaffenheit erleiden, dass ihnen im Vergleich zu vorher nur sehr wenige Keime mit harten Hölzchen entnommen werden können; nach längerem Aufenthalt der Hände in warmem Wasser und wiederholter mechanischer Bearbeitung wird die Abnahme von mehr oder weniger zahlreichen Keimen in allen Fällen ermöglicht.

Die Prüfung des Keimgehaltes der Hände nach mehr als einer halbstündigen intensiven Waschung mit sterilem Wasser, steriler Schmierseife und steriler Bürste ergab keine Abnahme der Keimzahl.

Sehr eingehend befassen sich die beiden Autoren mit der Nachprüfung der von Schleich angegebenen Marmorsandseife und auch sie unterziehen, wie dies bereits von Seite Sänger's[7]) geschah, die vielen gewagten Behauptungen Schleich's einer eingehenden und gerechtfertigten Kritik. Die Versuche ergaben, dass durch Waschungen mit Schleich'scher Marmorseife keimhaltige Hände niemals keimfrei gemacht werden, was bereits von Krönig und Blumberg[8]) und auch von uns[9]) festgestellt wurde.

Paul und Sarwey haben ferner nachgewiesen, dass der Keimgehalt der Hände auch dann sehr gross bleibe, wenn die Waschungen bis zu 30 Minuten ausgedehnt werden.

Die Divergenz der von Schleich erhaltenen Resultate mit denen anderer Autoren erklären Paul und Sarwey damit, dass die von Schleich geübte Keimentnahme mit der Nadel nicht zweckmässig und die Nährgelatine, sowie die Zimmertemperatur zur Züchtung von Hautbacterien nicht geeignet sind.

Die Versuche mit Sänger'scher Sandseife ergaben ebenfalls, dass keimhaltige Hände durch Waschungen mit derselben allein nicht keimfrei gemacht werden können, wobei Paul und Sarwey selbst betonen, dass Sänger nie das Gegentheil behauptet hat. Sie fanden, dass der Keimgehalt der Hände auch nach 20 Minuten langer Waschung mit Sandseife ein sehr grosser blieb; dessen ungeachtet erkennen sie die Sänger'sche Sandseife, vorausgesetzt, dass bei ihrer Herstellung der Zusatz von Ammoniak und Soda in Wegfall kommt, nicht nur als ein zweckmässiges und wohlfeiles Händereinigungsmittel an, sondern halten sie auch im Gegensatz zu der Schleich'schen Marmorseife für sehr gut geeignet zur Vorbereitung vor der chemischen Desinfection. Den Zusatz von Ammoniak und Soda halten sie aus dem Grunde für nicht zweckmässig, weil zu dem beim Waschen durch die Hydrolyse aus der Natronseife freiwerdenden Natron sich die stark alkalische Soda und das Ammoniak hinzugesellen, so dass eine verhältnissmässig stark alkalische Lauge entstehe, die bei längerem Gebrauch unter allen Umständen ungünstig auf die Haut einwirken müsse.

Diesen Vorschlag haben wir acceptirt und lassen sowohl Ammoniak als auch Soda ganz weg, ohne dass die Resultate der bacteriologischen Prüfung auf Keimgehalt der Hände dadurch beeinträchtigt wurden. Unter 10 Versuchen mit der vereinfachten Seife und Sublimat blieben 9 mal die Platten steril (Tab. III). Des Weiteren schlagen Paul und Sarwey vor, an Stelle des Ammoniak und der Soda eine ammoniakhaltige Stearinpaste zu verwenden. Diesbezüglich angestellte Versuche haben uns jedoch, besonders was die Consistenz der Seife anbelangt, nicht befriedigt, wesshalb wir von der Anwendung der Paste Abstand genommen haben.

Hanel[10]) stellte seine Versuche der Händedesinfection mittels des von Mikulicz empfohlenen Seifenspiritus in der Weise an, dass er die desinficirten Hände zunächst in sterilem Wasser gründlich abspülte und hierauf die Fingerspitzen tief in Agarschalen eindrückte. Hierauf wurden alle Unternagelräume mittels steriler Hölzchen ausgekratzt und die Spitze derselben sofort auf Agar ausgestrichen.

In 70,2 Proc. erhielt er keimfreie Platten.

Bumm[11]) wendet zur Keimentnahme die von Hägler angegebene Methode an, die darin besteht, dass Seidenfäden zwischen den Volar- und Dorsalflächen der Hände und zwischen den Interdigitalräumen energisch hin und her gewälzt, ausserdem frische Seidenfäden durch sämmtliche Unternagelräume gezogen werden. Hierauf werden die Seidenfäden auf den Nährboden übertragen.

Hägler selbst hat mittels seiner Methode die rein mechanischen, sowie die gebräuchlichen chemischen Desinfectionsmethoden auf ihre Wirksamkeit hin geprüft und die Ergebnisse in einer ausgezeichneten experimentellen Abhandlung über Händedesinfection und Händeschutz[11*]) niedergelegt. Auch er kommt zu dem Resultat, dass der mechanischen Reinigung, d. h. der Entfernung des Keimmaterials von der Handoberfläche die wichtigste Rolle zukomme.

Dem Alkohol spricht Hägler auf Grund seiner Untersuchungen eine beachtenswerthe bacterienschädigende Eigenschaft zu, hält ihn aber für nicht befähigt, Keime, die sich an den Händen befinden, mit Sicherheit in einer Zeit abzutödten, wie sie für die Praxis der Händedesinfection in Betracht kommt. Eine günstige vorbereitende Wirkung ist nach Hägler dem

[3]) Aphorismen über mechanische Desinfection etc. Antrittsrede. Prag. med. Wochenschr. 1900. No. 2.

[4]) Bacteriologisches zur mechanisch-chemischen Desinfection der Hände. Münch. med. Wochenschr. 1900, No. 15.

[5]) Experimental-Untersuchungen über Händedesinfection. Münch. med. Wochenschr. 1899, No. 49.

[6]) Münch. med. Wochenschr. 1899, No. 51.

[7]) l. c.

[8]) Beiträge zur Händedesinfection. Leipzig 1900.

[9]) l. c.

[10]) Ueber die Wirkung des Spiritus sapon. officin. auf Mikroorganismen etc. Beiträge zur klin. Chir. 1900, Bd. 26, Heft 2.

[11]) Der Alkohol als Desinficiens. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. 1899, Bd. X, Heft 3.

[11*]) Händereinigung, Händedesinfection und Händeschutz. Basel 1900.

Alkohol bei der Sublimatdesinfection zuzusprechen, da durch denselben den wässerigen Sublimatlösungen in auffallender Weise der Weg in die Zellen gebahnt wird.

Die Desinfection mit Seifenspiritus leistet nach Hägler nicht mehr als die Alkoholdesinfection allein.

Die besten Resultate (81 Proc. sterile Befunde) wurden mit dem verlängerten Fürbringer'schen Verfahren (für jeden Act 5—10 Minuten) erzielt.

Die jüngste hierhergehörige Abhandlung veröffentlicht Fuchsig[12]) aus der chirurgischen Klinik von Prof. Albert in Wien. Er befasst sich mit der Nachprüfung der Schleich'schen Marmorstaubseife. Die Keimabnahme erfolgte zuerst nach der Kümmell'schen Methode mittels Eindrückens der Fingerkuppen in in Petrischalen ausgegossenes Agar, wobei die meisten Platten steril blieben. Dadurch wurde Fuchsig veranlasst, zur Abimpfung sterilisirte, zugespitzte Hölzchen zu verwenden. Bei 33 derartig ausgeführten Versuchen blieben die Platten nur 4 mal steril, und das noch im Anfange der Versuchsreihe. Mit künstlich inficirten Händen (Prodigiosusculturen) wurden Versuche mit günstigem Erfolge angestellt. Fuchsig empfiehlt nach den Erfahrungen, die an der Klinik von Prof. Albert, wo die Marmorstaubseife seit mehr als einem halben Jahre in Verwendung steht, trotz der ungünstigen Impfresultate die Schleich'sche Seife ob ihrer anderen oben genannten Vorzüge. Sie bedeutet nach Fuchsig einen Fortschritt in der Frage der rein mechanischen Desinfection der Hände.

Es ist aus der Arbeit von Fuchsig nicht deutlich zu ersehen, ob die Desinfection ausschliesslich mit Schleich'scher Seife geschieht, oder ob nicht doch das eine oder andere von den gebräuchlichen chemischen Desinfectionsmitteln in Anwendung kommt. Auf einer Klinik, auf der für gewöhnlich eine strenge Arbeitstheilung in dem Sinne besteht, dass septische Fälle nur von ganz bestimmten Aerzten behandelt werden, wogegen diejenigen Aerzte, welche bei den reinen Operationen assistiren, in gar keine Berührung mit infectiösem Material kommen dürfen, kann man vielleicht das Experiment, die Hände mit Schleich'scher Marmorseife allein zu desinficiren, wagen. Für den praktischen Arzt oder für die Hebamme, die ihre Hände nicht so sorgfältig schützen können, wird es trotz der glänzenden Erfolge, von denen Schleich, der an einem Vormittag abwechselnd unzählige Eiterherde eröffnet und sofort nach Waschung mit seiner Seife Inguinalhernien operirt, berichtet, nicht empfehlenswerth sein, die chemischen Desinfectionsmittel ganz bei Seite zu lassen. Daher halten wir die Empfehlung von Fuchsig für nicht ganz unbedenklich.

Die Behauptung Fuchsig's, dass wir in unserer ersten Abhandlung vorschlagen, zur Erzielung besserer Resultate neben Schleich'scher Marmorstaubseife noch Alkohol und Sublimat zu verwenden, beruht auf einem Irrthum. Wir haben ausdrücklich erwähnt, dass wir bei Waschung mit Schleich'scher Seife und nachheriger chemischer Desinfection mit Sublimat allein 73 Proc. sterile Befunde erhielten und empfehlen überhaupt nur ein chemisches Desinficiens, worin wir auch mit einen wesentlichen Vortheil gegenüber der Fürbringer'schen Methode erblicken, bei der ausser Sublimat noch Alkohol verwendet wird. Die Hände haben wir vor der Keimentnahme gründlich in sterilem Wasser abgespült.

In unserer ersten, die Desinfection der Hände betreffenden Abhandlung[13]) haben wir unsere Methode beschrieben. Die Entnahme der Keime geschah durch gründliches Abschaben der Volar- und Dorsalflächen, sowie der Unternagelräume und Nagelfalze der Hände mittels scharfen Messers. Als Nährboden verwendeten wir Bouillon, da es uns darum zu thun war, festzustellen, ob in dem gegebenen Falle die Desinfection gelungen war oder nicht, und wir daher auf die quantitative Bestimmung verzichten konnten. Auch Bumm[14]) zieht leicht alkalische Bouillon anderen Nährböden vor; er machte die Erfahrung, die auch wir bestätigen können, dass in derselben noch Mikroben wuchsen, die auf Agar und Gelatine nicht angingen. Ebenso hält Hägler[14*]) Bouillon für die günstigste Nährflüssigkeit. Handelte es sich uns darum, die Keimzahl zu bestimmen, so verwendeten wir ausserdem Agar zur Fixirung der Keime.

Wir müssen neuerdings Paul und Sarwey gegenüber betonen, dass die Luftinfection bei unserem Verfahren gar keine Rolle spielt und dass wir daher auch ohne den von den beiden Autoren empfohlenen Kasten, dessen Vorzüge wir in jeder Hinsicht anerkennen, gut auskommen. Die vielen negativen Resultate, die wir nach unserer mechanisch-chemischen Desinfection erhielten, beweisen deutlich genug, dass wir die Luftinfection nicht zu fürchten haben. Dem Einwand, dass etwaige Reste des Desinficiens, welche mit auf den Nährboden gelangen, das Wachsthum der Keime behindern können, begegnen wir einerseits dadurch, dass wir in vielen Fällen in die steril gebliebenen Schalen Keime einbrachten, welche anstandslos angingen, anderseits in einzelnen Fällen gleich nach der Keimentnahme den Deckel der Schale für kurze Zeit lüfteten, worauf jedesmal schon nach 24 Stunden verschiedene Luftkeime wuchsen.

Unsere Versuche ergaben, dass eine mechanische Desinfection allein nicht im Stande ist, die Haut keimfrei zu machen und dass eine nachherige chemische Desinfection unerlässlich ist. Als Antisepticum verwendeten und prüften wir Sublimat, Kalium hypermanganicum und Hydrargyrum oxycyanatum und stellten weitere Untersuchungen, besonders chemischer Mittel, in Aussicht.

Unsere Ergebnisse decken sich mit den von Krönig und Blumberg[15]) jüngst veröffentlichten Resultaten insofern, als auch diese der Combination der chemischen mit der mechanischen Desinfection vor der rein mechanischen Desinfection mit Wasser, Seife und Bürste den Vorzug geben.

Ihre Versuche mit der Schleich'schen Marmorstaubseife allein ergaben ungünstige Resultate, so dass sie diesbezüglich zu dem Ergebniss gelangten, dass der mechanischen Bearbeitung der Oberhaut der Hände nicht die Bedeutung zuzuschreiben sei, welche ihr in letzterer Zeit von verschiedenen Autoren zuerkannt worden ist.

Wird diese Behauptung der beiden Autoren als richtig anerkannt, dann wären allerdings diese und alle gleichsinnigen Arbeiten über die Schleich'sche und Sänger'sche Seife vergeblich gewesen, und wir wären wieder bei der alten Schmierseife und Bürste angelangt, die wir zu beseitigen uns vorgenommen haben.

Dieser Umstand bewog uns, neben den weiteren Nachprüfungen der oben genannten chemischen Mittel, unter die wir auch das von Krönig und Blumberg besonders empfohlene Quecksilberaethylendiamin aufnahmen, Versuche anzustellen, welche die Wirkung der mechanischen Bearbeitung der Hände mit der Sänger'schen Sandseife allein auf die Keimzahl von Tageshänden nach verschieden langer Bearbeitung ersichtlich machen konnten.

Zu diesem Behufe gingen wir in der Weise vor, dass wir die Hände vor der Desinfection und nach derselben genau nach unserer Methode prüften, jedoch wenig Bouillon hiebei verwendeten und, wie oben erwähnt, zur Fixirung der Keime verflüssigtes Agar-Agar von 40° T. in die Schale ausgossen.

Die Abnahme der Keime ist in nachstehenden Tabellen ersichtlich.

(Tabelle I siehe nächste Seite.)

Wie aus der vorstehenden Tabelle ersichtlich ist, lassen sich von den trockenen unvorbereiteten Tageshänden bei allen Versuchspersonen mittels unserer Methode der Keimabnahme unzählige Keime entnehmen.

Der Keimgehalt bleibt, wie auch Paul und Sarwey[15*]) hervorgehoben, selbst nach einer viertel- und halbstündigen energischen Waschung mit der Sandseife sehr gross (122 Colonien in einem Quadranten), ja, ist sogar wegen der dadurch bewirkten Mobilisirung der tieferen Keime grösser, als nach 5 und 10 Minuten lang dauernder Bearbeitung der Hände.

Analog angestellte Versuche mit steriler Schmierseife und steriler Bürste (Tab. II) ergaben zwar keine grosse Differenz zu Ungunsten dieser Waschung gegenüber der Sandseife, bewiesen aber in anderer Hinsicht den grossen Vortheil der letzteren.

Bei der Entnahme der Keime mittels scharfen Messers ergab sich, dass nach gleich lang dauernder Bearbeitung mit Sandseife

[12]) Erfahrungen mit Dr. C. L. Schleich's Marmorstaubseife. Wien. klin. Wochenschr. 1900, No. 35.
[13]) l. c.
[14]) l. c.
[14*]) l. c.
[15]) l. c.
[15*]) l. c.

Tabelle I.

Versuche über mechanische Desinfection der Hände mit Sandseife nach Sänger.

Fortlfd. Zahl	Versuchspersonen und Versuchsanordnung	Zahl der Keime					
		vor der Desinfection	nach 3 Min.	nach 5 Min.	nach 10 Min.	nach 15 Min	nach 30 Min.
1	Dr. Schenk linke Hand	unzählige	unzähl.	—	—	—	—
2	Dr Schenk linke Hand	dto.	—	150 Col. ineinem Quadr.	—	—	—
3	Dr. Schenk rechte Hand	dto.	—	90 Col. ineinem Quadr.	—	—	—
4	Dr. Schenk linke Hand	dto.	—	unzähl.	—	—	—
5	Dr. Schenk rechte Hand	dto.	—	—	110 Col. ineinem Quadr.	—	—
6	Dr. Schenk rechte Hand	dto.	—	—	—	150 Col. ineinem Quadr.	—
7	Dr. Schenk linke Hand	dto.	—	—	—	—	122 Col. ineinem Quadr.
8	Dr. Schenk linke Hand	dto.	Abnahme der Keimzahl, dieselben jedoch nicht zählbar	—	—	—	—

Tabelle II.

Versuche über mechanische Desinfection mit steriler Schmierseife und steriler Bürste.

Fortlfd. Zahl	Versuchspersonen und Versuchsanordnung	Zahl der Keime					
		vor der Desinfection	nach 3 Min.	nach 5 Min.	nach 10 Min.	nach 15 Min.	nach 30 Min.
1	Dr. Finlayson linke Hand	unzählige	—	—	—	—	68 Col. in e. Q.
2	Dr. Schenk rechte Hand	dto.	unzähl.	—	—	—	—
3	Dr. Schenk rechte Hand	dto.	—	unzähl.	—	—	—
4	Dr. Schenk linke Hand	dto.	—	180 Col. ineinem Quadr.	—	—	—
5	Dr. Schenk rechte Hand	dto.	—	—	104 Col. ineinem Quadr.	—	—
6	Dr. Schenk linke Hand	dto.	—	—	120 Col. ineinem Quadr.	—	—
7	Dr. Schenk linke Hand	dto.	—	—	—	160 Col. ineinem Quadr.	—
8	Dr. Schenk linke Hand	dto.	—	—	—	—	140 Col. ineinem Quadr.

und gleichmässigem Abschaben der Dorsal- und Volarflächen der Hände, des Nagelbettes und des Unternagelraumes unverhältnissmässig mehr Epidermisschuppen auf den Nährboden gebracht wurden, was deutlich beweist, dass die Einwirkung der Sandseifenwaschung eine ungleich tiefere und energischere ist als die Bearbeitung mittels Schmierseife und Bürste.

Diese ausgesprochene Tiefenwirkung spielt bei der mechanischen Reinigung als Voract der chemischen Desinfection gewiss eine grosse Rolle und darin liegt unseres Erachtens der grosse Vortheil der Sandseifen- gegenüber der Schmierseifenwaschung, der dadurch noch grösser wird, dass trotz der energischen Auflockerung der Epidermis die Haut selbst nicht leidet, sogar weniger angegriffen wird als durch die Schmierseife und Bürste. Wir haben bei unseren Versuchen mehrfach die Erfahrung gemacht, dass die Hände nach einer länger dauernden Bearbeitung mit Schmierseife und Bürste jedesmal stark geröthet waren und dass auch ein oder das andere Mal ein Erythem der Haut auftrat. Im Gegensatz dazu war dies bei den Waschungen mit Sandseife nie der Fall.

Auch Paul und Sarwey haben darauf hingewiesen, dass die Schmierseife wegen ihres Gehaltes an freiem Alkali eine Schädigung der Haut bedinge.

Unsere weiteren Versuche mit chemischer Desinfection erstreckten sich zunächst auf schwächere Sublimatlösungen, ferner Hydrargyrum oxycyanatum und auf das von Krönig und Blumberg[16]) empfohlene Aethylendiaminquecksilbercitrat.

12 mit ½ prom. Sublimatlösungen ausgeführte Versuche ergaben 4 positive Resultate, dies entspricht einer Procentzahl von 33,3 Proc. (Tab. IV). In 8 Fällen prüften wir 1 prom. Hydrargyrum oxycyanatum, wobei sich 75 Proc. auf Bacterien positive Resultate ergaben (Tab. V).

Günstiger waren, wie wir schon in unserer ersten Abhandlung hervorgehoben haben, die Resultate mit 2 prom. Lösungen. Wie aus Tab. VI ersichtlich ist, blieben bei 6 Versuchen fünfmal die Platten steril.

In jüngster Zeit hat v. Sicherer[17]) Untersuchungen über den antiseptischen Werth des Quecksilberoxycyanids angestellt, wobei er sowohl das von v. Pieverling angegebene Präparat (Hydrarg. oxycyanat. Grouvelles), welches aus 2 Molecülen Quecksilbercyanid besteht, als auch die von demselben Autor angegebenen Pastilli hydrarg. oxycyan., welche aus 1 Theil Hydrarg. oxycyan. und 1,3 Theilen Natriumchlorid zusammengesetzt sind, einer Prüfung unterzog. Zum Vergleiche mit diesen beiden Oxycyanidlösungen verwendete er das Sublimat. Aus seinen Untersuchungen geht hervor, dass das Quecksilberoxycyanid wesentlich schwächer wirkt als das Sublimat, dass aber die Pastilli hydrarg. oxycyan. sich stärker wirksam erwiesen als das Oxycyanid Grouvelles. Auch aus unseren Versuchen ist zu entnehmen, dass das Sublimat stärker antiseptisch wirkt als das Quecksilberoxycyanid in gleicher Concentration, was auch von Hägler[17*]) bestätigt wird.

Nach v. Sicherer spricht trotz der geringeren keimtödtenden Eigenschaft gegenüber dem Sublimat der Umstand zu Gunsten des Oxycyanids, dass man das letztere, wie diesbezügliche Untersuchungen Schlösser's[18]) ergaben, in viel stärkerer Concentration gefahrlos anwenden kann, da die Gewebe durch dasselbe in viel geringerem Grade irritirt werden als durch Sublimat.

Günstige Ergebnisse erhielten wir mit den uns von Herrn Doc. Dr. Krönig freundlichst zur Verfügung gestellten Quecksilberaethylendiaminlösungen, welche wir zunächst in der Concentration 1:300, hierauf 1:1000 und 2000 verwendeten (Tab. VII, VIII, IX).

Die Zusammensetzung der Lösung ist, wie wir aus der Abhandlung von Krönig und Blumberg[19]) entnehmen, folgende: In je 100 g der 10 proc. Lösung 4 g Aethylendiamin, 10 g citronensaures Quecksilber, 86 g Wasser.

Bei 15 Versuchen mit 1:300 blieben alle Platten steril, ebenso bei 7 solchen mit 1:1000. Unwirksam war die Desinfection mit der ½ prom. Lösung, da unter 4 Versuchen 2 auf Bacterien positiv waren. Daher setzten wir die Experimente mit den schwachen Lösungen nicht fort.

Krönig und Blumberg[20]) kommen bei der Prüfung des Quecksilbercitrataethylendiamins zu dem Ergebniss, dass demselben in 3 prom. Lösung vor der 1 prom. Sublimatlösung der Vorzug zu geben sei, weil sich die erstere vor der letzteren durch das Fehlen jeder Reizwirkung auf die Hautoberfläche, durch das Ausbleiben einer Eiweiss- und Blutfällung und schliesslich durch die, wenigstens bei todtem thierischen Gewebe nachgewiesene, intensivere Tiefenwirkung auszeichnet.

Auf Grund der vorliegenden und der früher von uns veröffentlichten Ergebnisse müssen wir neuerdings die Wichtigkeit einer energischen mechanischen Bearbeitung der Hände vor der chemischen Desinfection betonen.

[16]) l. c.

[17]) Ueber den antiseptischen Werth des Quecksilberoxycyanids. Münch. med. Wochenschr. 1900, No. 29.

[17*]) l. c.

[18]) Sitzungsbericht der ophthalmol. Gesellschaft Heidelberg 1893 (citirt nach v. Sicherer).

[19]) l. c.

[20]) l. c.

Auch bei der Desinfection des Operationsterrains vor Coeliotomien ist der Sandseife vor anderen Seifen der Vorzug zu geben. Der Eine von uns hat anlässlich der Bearbeitung eines anderen Themas unmittelbar vor der Operation excidirte Hautstückchen auf ihren Keimgehalt geprüft; bei 16 Fällen, in denen die Bauchdecken mit Mandelseife, Aether, Alkohol, Sublimat gereinigt waren, erwiesen sich die excidirten Hautstückchen nur 9 mal steril (56,2 Proc.), dagegen war bei 22 mit Sandseife, Aether, Alkohol, Sublimat vorbereiteten Fällen 16 mal ein steriler Befund erhoben worden, was einer Procentzahl von 72,7 Proc. entspricht.

An dieser Stelle wäre zu erwähnen, dass wir seit Einführung (März 1900) der jetzigen wesentlich vereinfachten Methode (Sandseife, Sublimat und 1 Bürste gegen Schmierseife, Alkohol, Sublimat und 3 verschiedene Bürsten) weder auf der Frauen-, noch auf der geburtshilflichen Klinik irgend einen selbstverschuldeten Fall von Infection erlebt haben. Auch kam während dieser Zeit kein Fall von Ekzem bei Aerzten, Praktikanten oder Hebammen zur Beobachtung. Vergleichende statistische Daten über die Mortalität und Morbidität des Wochenbettes vor und nach der Einführung der neuen Desinfectionsmethode gedenken wir an der Hand eines grösseren Materials erst nach einem längeren Zeitraume (ca. einem Jahre) zu geben.

Fassen wir die Ergebnisse unserer Untersuchungen zusammen, so ergibt sich:

1. Die mechanische Reinigung der Hände geschieht durch die Sandseife wirksamer als durch Schmierseife und Bürste.

2. Auch bei der objectiven Desinfection des Operationsterrains leistet dieselbe mehr als die bisher gebräuchlichen Methoden.

3. Für die der mechanischen Reinigung jedesmal folgende chemische Desinfection kann entweder Sublimat (1:1000) oder Quecksilberoxycyanid (2:1000) oder Aethylendiamin-Quecksilbercitrat (1:1000) in Anwendung kommen.

4. Die Desinfectionsvorschrift hat am besten eine 5 Minuten lang dauernde Waschung mit Sandseife zu umfassen[21]), der eine 3 Minuten lang dauernde Waschung in einem der genannten chemischen Desinfectionsmittel, welche möglichst heiss verwendet werden, zu folgen hat.

Tabelle III.*)

Desinfectionsversuche mit Sänger'scher Sandseife (ohne Ammoniak und Soda) und nachheriger chemischer Desinfection mit Sublimat 1:1000.

1. Dr. Schenk. V.-A.: 5 Min. Sandseife, 3 Min. Subl., Abspülen, Abschaben. B.: Nach 3 Tagen steril. E.: —.
2. Dr. Schenk. V.-A.: Dieselbe. B.: Nach 3 Tagen steril. E.: —.
3. Dr. Schenk. V.-A.: Dieselbe. B.: Nach 3 Tagen steril. E.: —.
4. Dr. Schenk. V.-A.: 5 Min. Sandseife, 5 Min. Subl., Abspülen, Abschaben. B.: Nach 3 Tagen steril. E.: —.
5. Dr. Schenk. V.-A.: Dieselbe. B.: Nach 3 Tagen steril. E.: —.
6. Dr. Schenk. V.-A.: wie bei 1. B.: Nach 3 Tagen steril. E.: —.
7. Dr. Schenk. V.-A.: Dieselbe. B.: Nach 3 Tagen steril. E.: —.
8. Hebamme S. V.-A.: Dieselbe. B.: Nach 3 Tagen steril. E.: —.
9. Hebamme S. V.-A.: Dieselbe. B.: Nach 24 Stunden Trübung der Bouillon. Mikrosk.: Grosse Coccen in Traubenform. E.: +.
10. Dr. Schenk. V.-A.: Dieselbe. B.: Nach 3 Tagen steril. E.: —.

Resultat: Unter 10 Versuchen 9 negativ = 90 Proc. sterile Befunde.

[21]) Für eine einmalige Desinfection der Hände genügen ungefähr 2 Esslöffel Seife, von welcher zunächst die Hälfte mit einer geringen Menge möglichst heissen Wassers auf den Händen durch 3 Minuten verrieben wird. Hierauf gründliches Abspülen mit Wasser und neuerliche ca. 2 Minuten dauernde Verreibung mit dem Reste der Sandseife.

*) V.-A. = Versuchs-Anordnung. B. = Bacteriologisches. E. = Ergebniss. + = positiv. — = negativ.

Tabelle IV.

Desinfectionsversuche mit Sublimat (½ prom.).

1. Dr. Zaufal. V.-A.: 5 Minuten Sänger's Sandseife, 3 Min. Sublimat, Abspülen, Abschaben. B.: Nach 3 Tagen steril. E.: —.
2. Dr. Zaufal. V.-A.: Dieselbe. B.: Nach 48 Stunden Trübung. Mikrosk.: Coccen und Bacillen. E.: +.
3. Dr. Werner. V.-A.: Dieselbe. B.: Nach 3 Tagen steril. E.: —.
4. Dr. Zaufal. V.-A.: Dieselbe, rechte Hand. B.: Nach 3 Tagen steril. E.: —.
5. Dr. Zaufal. V.-A.: Dieselbe, linke Hand. B.: Nach 3 Tagen steril. E.: —.
6. Dr. Zaufal. V.-A.: Dieselbe. B.: Nach 3 Tagen mehrere Trübungszonen. Mikrosk.: Coccen. E.: +.
7. Dr. Lichtenstern. V.-A.: Dieselbe. B.: Nach 3 Tagen steril. E.: —.
8. Dr. Sitzenfrey. V.-A.: Dieselbe, rechte Hand. B.: Nach 48 Stunden spärliche Trübungszonen. Mikrosk.: Kleine Coccen in Häufchen. E.: +.
9. Dr. Sitzenfrey. V.-A.: Dieselbe, linke Hand. B.: Nach 3 Tagen steril. E.: —.
10. Dr. Zaufal. V.-A.: Dieselbe. B.: Nach 1 Tag Trübung. Mikrosk.: Bacillen und Coccen. E.: +.
11. Dr. Zaufal. V.-A.: 5 Min. Sänger's Sandseife, 5 Min. Sublimat, Abspülen, Abschaben. Rechte Hand. B.: Nach 3 Tagen steril. E.: —.
12. Dr. Zaufal. V.-A.: Dieselbe. B.: Nach 3 Tagen steril. E.: —.

Resultat: Unter 12 Versuchen 4 auf Bacterien positiv = 33,3 Proc.

Tabelle V.

Desinfectionsversuche mit Hydrargyrum oxycyanatum (1 prom.).

1. Dr. Schenk. V.-A.: 5 Min. Sänger's Sandseife, 3 Min. Hg. oxycyan., Abspülen, Abschaben. B.: Nach 3 Tagen stärkere Trübung. Mikrosk.: Coccen und Bacillen. E.: +.
2. Dr. Schenk. V.-A.: Dieselbe. B.: Nach 48 Stunden starke Trübung. Mikrosk.: Coccen und Bacillen. E.: +.
3. Dr. Zaufal. V.-A.: Dieselbe. B.: Nach 48 Stunden starke Trübung, Grünfärbung der Bouillon. Mikrosk.: Kurzstäbchen. E.: +.
4. Dr. Zaufal. V.-A.: Dieselbe. B.: Nach 48 Stunden starke Trübung, fauliger Geruch. Mikrosk.: Kurzstäbchen. E.: +.
5. Dr. Schenk. V.-A.: 5 Min. Sänger's Sandseife, 5 Min. Hg. oxycyan., Abspülen, Abschaben. B.: Nach 3 Tagen steril. E.: +.
6. Dr. Schenk. V.-A.: Dieselbe. B.: Nach 3 Tagen steril. E.: +.
7. Dr. Zaufal. V.-A.: Dieselbe. B.: Nach 24 Stunden starke Trübung. Mikrosk.: Bewegl. Kurzstäbchen. E.: +.
8. Dr. Zaufal. V.-A.: Dieselbe. B.: Nach 24 Stunden 16 Trübungszonen. Mikrosk. Coccen in Häufchen. E.: +.

Resultat: Unter 8 Versuchen 6 auf Bacterien positiv = 75 Proc.

Tabelle VI.

Desinfectionsversuche mit Hydrargyrum oxycyanatum (2 prom.).

1. Dr. Schenk. V.-A.: 5 Min. Sänger's Sandseife, 3 Min. Hg. oxycyan., Abspülen, Abschaben. B.: Nach 3 Tagen steril. E.: —.
2. Dr. Schenk. V.-A.: Dieselbe. B.: Nach 3 Tagen steril. E.: —.
3. Dr. Werner. V.-A.: Dieselbe, rechte Hand. B.: Nach 3 Tagen steril. E.: —.
4. Dr. Werner. V.-A.: Dieselbe, linke Hand. B.: Nach 3 Tagen steril. E.: —.
5. Dr. Zaufal. V.-A.: Dieselbe, rechte Hand. B.: Nach 2 Tagen Trübung. Mikrosk.: Bacillen und Coccen. E.: +.
6. Dr. Zaufal. V.-A.: Dieselbe, linke Hand. B.: Nach 3 Tagen steril. E.: —.

Resultat: Unter 6 Versuchen 1 auf Bacterien positiv = 16,6 Proc.

Tabelle VII.

Desinfectionsversuche mit Quecksilberaethylendiamincitrat (Krönig) 1:300.

1. Dr. Zaufal. V.-A.: 5 Min. Sänger's Sandseife, 3 Min. Qu. ae. di., Abspülen, Abschaben. B.: Nach 3 Tagen steril. E.: —.
2. Dr. Zaufal. V.-A.: Dieselbe. B.: Nach 3 Tagen steril. E.: —.
3. Dr. Schenk. V.-A.: Dieselbe, rechte Hand. B.: Nach 3 Tagen steril (nachträglich eingebrachte Keime wachsen anstandslos aus). E.: —.
4. Dr. Schenk. V.-A.: Dieselbe, linke Hand. B.: Nach 3 Tagen steril. E.: —.
5. Dr. Hammer. V.-A.: Dieselbe. B.: Nach 5 Tagen steril. E.: —.
6. Dr. Selig. V.-A.: Dieselbe. B.: Nach 5 Tagen steril. E.: —.
7. Dr. Hammer. V.-A.: Dieselbe. B.: Nach 3 Tagen steril. E.: —.
8. Dr. Schenk. V.-A.: 5 Min. Sänger's Sandseife, 5 Min. Qu. ae. di., Abspülen, Abschaben, rechte Hand. B.: Nach 3 Tagen steril. E.: —.

9. Dr. Schenk. V.-A.: Dieselbe, linke Hand. B.: Nach 3 Tagen steril. E.: —.
10. Dr. Hammer. V.-A.: Dieselbe. B.: Nach 5 Tagen steril. E.: —.
11. Dr. Schenk. V.-A.: Dieselbe, rechte Hand. B.: Nach 3 Tagen steril. E.: —.
12. Dr. Schenk. V.-A.: Dieselbe, linke Hand. B.: Nach 3 Tagen steril. E.: —.
13. Dr. Finlayson. V.-A.: Dieselbe. B.: Nach 3 Tagen steril. E.: —.
14. Dr. Schenk. V.-A.: Dieselbe. B.: Nach 5 Tagen steril. E.: —.
15. Dr. Zaufal. V.-A.: 3 Min. Sänger's Sandseife, 3 Min. Qu. ae. di., Abspülen, Abschaben. B.: Nach 3 Tagen steril. E.: —.
Resultat: Unter 15 Versuchen kein auf Bacterien positiver Versuch.

Tabelle VIII.

Desinfectionsversuche mit Quecksilberaethylendiamincitrat (1 prom.).

1. Dr. Schenk. V.-A.: 5 Min. Sänger's Sandseife, 5 Min. Qu. ae. di., Abspülen, Abschaben. B.: Nach 4 Tagen steril. E.: —.
2. Dr. Schenk. V.-A.: Dieselbe, linke Hand. B.: Nach 4 Tagen steril. E.: —.
3. Dr. Zaufal. V.-A.: Dieselbe. B.: Nach 4 Tagen steril. E.: —.
4. Dr. Schenk. V.-A.: Dieselbe. B.: Nach 4 Tagen steril. E.: —.
5. Dr. Hammer. V.-A.: Dieselbe. B.: Nach 4 Tagen steril. E.: —.
6. Praktikant. V.-A.: Dieselbe. B.: Nach 4 Tagen steril. E.: —.
7. Dr. Schenk. V.-A.: 5 Min. Sänger's Sandseife, 3 Min. Qu. ae. di., Abspülen, Abschaben. B.: Nach 4 Tagen steril. E.: —.
Resultat: Unter 7 Versuchen kein auf Bacterien positiver Versuch.

Tabelle IX.

Desinfectionsversuche mit Quecksilberaethylendiamincitrat 1:2000.

1. Dr. Zaufal. V.-A.: 5 Min. Sänger's Sandseife, 5 Min. Qu. ae. di., Abspülen, Abschaben. B.: Nach 24 Stunden diffuse Trübung. Mikrosk.: Coccen in Häufchen. E.: +.
2. Dr. Zaufal. V.-A.: Dieselbe. B.: Nach 24 Stunden schwache Trübung. Mikrosk.: Coccen in Häufchen. E.: +.
3. Dr. Lichtenstern. V.-A.: Dieselbe, rechte Hand. B.: Nach 3 Tagen steril. E.: —.
4. Dr. Lichtenstern. V.-A.: Dieselbe, linke Hand. B.: Nach 3 Tagen steril. E.: —.
Resultat: Unter 4 Versuchen 2 auf Bacterien positiv = 50 Proc.

Aus dem pathologischen Institut zu Kiel.

Das Vorkommen des Demodex folliculorum am Augenlide und seine Beziehungen zu Liderkrankungen.

Von Dr. Karl Hunsche.

Als einer der unschuldigsten Parasiten des Menschen gilt die nunmehr vor etwa 60 Jahren von Simon in Berlin entdeckte Haarsackmilbe, Demodex s. Acarus folliculorum. Fast alle Autoren sind einig, dass sie sich häufig beim Menschen in Haarbälgen und Talgdrüsen finde, für gewöhnlich keine Erscheinungen mache, nur in Ausnahmefällen durch Secretretention Comedonen und durch Vereiterung derselben Aknepusteln hervorrufen könne. Ganz im Gegentheil hierzu steht eine Mittheilung von Rählmann*), der diesen Parasiten auch häufig in den Haarbälgen der Augenlider fand. Bei manchen Augenliderkrankungen fand er ihn in solcher Menge vor, dass er ihn geradezu als den Urheber des Leidens anschuldigte und demgemäss die Erkrankung als Conjunctivitis acarica bezeichnete. Obwohl er weiterhin durch fernere Untersuchungen und Beobachtungen neue Belege für seine Ansicht beibrachte, konnten von anderer Seite**) diese Resultate nicht bestätigt werden.

Die vorliegende Streitfrage, ob D. am Augenlid eine Erkrankung hervorrufen kann oder nicht, ob er ein pathogener Parasit und als solcher zu bekämpfen ist oder nicht, soll durch das Ergebniss folgender Zeilen einer Lösung nahe gebracht werden.

Vor Raehlmann war das Vorkommen der Milbe am Augenlid fast unbekannt. Majocchi[1]) fand sie 1879 in einer Meibom'schen Drüse, Burchard[2]) in einem Chalazion. Michel[3]) hat an den Lanugohärchen des Oberlids Demodices gesehen. Stieda[4]) berichtet zuerst, auch an den Wimperhaaren solche gefunden zu haben. Wenn wir hierzu die beiden oben erwähnten gegentheiligen Befunde von Raehlmann und Joers hinzunehmen, so ist damit die Literatur erschöpft. Dagegen finden sich zahlreiche Mittheilungen über das Vorkommen der Milbe an anderen Stellen des menschlichen Körpers, namentlich aber des thierischen, sowie zahlreiche naturgeschichtliche Beschreibungen. Recht genau und zutreffend beschreibt sie schon Simon[5]), welcher in dem ausgedrückten und auf die Fläche verstrichenen Inhalt kleiner Aknepusteln „kleine, weisse, mit dem blossen Auge noch eben erkennbare Thierchen" fand, welche er nach der zoologischen Bestimmung durch Erichson Acarus folliculorum nannte. Unabhängig von ihm fand Henle[6]) den Schmarotzer bei Gesichtsakne. In den folgenden Jahren wandte sich das allgemeine Interesse der Forscher dem neuen „Feinde" zu, um jedoch bald zu erkennen, dass die drohende Gefahr nicht so gross sei als man gewähnt hatte, dass D. ein unschuldiger Parasit sei, der für den Menschen kaum pathologische Bedeutung haben oder erlangen könne. Anders beim Hausthiere. Tulk[7]), Mégnin[8]), Gruby[9]), Cornevin[10]), Pennetier[11]) zeigten, dass durch massenhafte Vermehrung dieser Milben, z. B. auf Hunden, eine allgemeine Furunculose mit letalem Ausgang verursacht sein kann. Aehnliche Beobachtungen sind an Schweinen und Katzen gemacht.

Ueber die Naturgeschichte soll nur Weniges erwähnt werden. Nach allgemein anerkannter Ansicht bildet sich aus dem Embryo die Larve; durch die erste Häutung aus dieser die Nymphe, durch weitere Häutung das geschlechtsreife Thier.

Dass die Milbe lebendige, bewegliche Larven absetze, wie Mégnin[12]) behauptete, scheint mir nicht erwiesen. Vielmehr zeigt es sich bei den Untersuchungen — wie auch Rählmann fand —, dass die junge Brut als ein Conglomerat von Eiern, geschützt durch eine leicht brechende Chitinhülle, an irgend einer Stelle des Haarschaftes oder des Gewebes, mitunter auch an einem Talgklümpchen abgesetzt wird. Dieselben Eihaufen sieht man auch am Hinterende des weiblichen Abdomens, wo sie das Ovarium des geschlechtsreifen Weibchens meist dicht besetzen. Zuweilen wölbt sich der ventrale Theil dieses Eihaufens aus dem Hinterende des Abdomens hervor, einmal trat derselbe sogar aus demselben heraus und auf Druck auf das Deckglas verstreuten sich die nun aus der gesprengten Eischale hervortretenden Eier. Einen Uebergang von diesen Eiern zur Larve, wie ihn Rählmann in retortenförmigen Gebilden wahrnimmt, habe ich nicht finden können.

Was die Grösse des Demodex folliculorum hominis angeht, so möchte ich mich den von Mégnin gefundenen Zahlen anschliessen, welche für das Weibchen ca. 0,4 mm, beim Männchen 0,3 mm angeben.

Auf die namentlich von Thierärzten häufig erörterte Frage der Uebertragbarkeit der Milben von einem Wirth auf den anderen soll hier ebenfalls nicht näher eingegangen werden. Die Meinungen sind hierüber verschieden. Für die Uebertragbarkeit sprachen sich Gruby, Cornevin, Saint-Cyr[13]), Zürn[14]) aus, während Martenucci[15]), Weiss[16]) Mégnin die Möglichkeit eines solchen bestritten.

*) E. Rählmann: Deutsche med. Wochenschr. 1898, No. 50 und 51.

**) H. Joers: Deutsche med. Wochenschr. 1899, No. 14.

[1]) Majocchi: L'acaro dei follicoli — Demodex folliculorum — nelle Glandoli Meibomiani dell Uomo. Atti dell' Academia med. di Roma, V. 1, Roma 1879.

[2]) Burchardt: Beitrag zur Anatomie des Chalazions. Centralbl. f. prakt. Augenheilk. 1884, S. 230.

[3]) Gräfe-Saemisch: Handbuch der gesammten Augenheilkunde, Bd. IV., S. 375.

[4]) Stieda: Centralbl. f. prakt. Augenheilk. 1890, Bd. XIV, S. 193.

[5]) Simon: Arch. f. Anat. u. Physiol. u. wissenschaftl. Med. 1842, S. 218.

[6]) Bericht über die Züricher Naturforschergesellschaft, Dec. 1841.

[7]) Tulk: Ann. of nat. hist., Vol. 13, 1844.

[8]) Mégnin: Journal de l'anatomie et physiologie normale et pathologique de l'homme et des animaux. 1877, No. 12.

[9]) Gruby: Comptes rendus, Acad. scient., Paris, t. XX, 1845.

[10]) Cornevin: Lyon 1868 (Thèses vétérinaires).

[11]) Pennetier: Bulletin de la Société des amis des sciences naturelles de Rouen, 1872.

[12]) Mégnin: Journal de l'anatomie et physiologie normale et pathologique 1877, p. 117, § 4.

[13]) Saint-Cyr: Journal med. veterin. et de zootechnic. de Lyon.

[14]) Zürn: Oesterr. landwirthschaftl. Wochenbl. 1877.

[15]) Martenucci: Il medico veterinario, Reg. 66, p. 178.

[16]) Weiss, in: Thierheilkunde von Hering.

Wichtiger als die Naturgeschichte der Milbe ist für uns das Vorkommen derselben beim Menschen. Es ist bekannt, dass in dem Secret der Talgdrüsen der Haut, im Ohrenschmalze, im Nasensecret die Milbe auch häufig gefunden wird.

Nach Landois (Lehrbuch der Physiologie) findet sich der Demodex folliculorum, in den Talgmassen versteckt, bei fast allen Menschen vor. Nach Anderen ist das Vorkommen des Demodex folliculorum beim Menschen in 70 Proc. der Fälle beobachtet.

Raehlmann nun wies zuerst darauf hin, dass auch an gesunden Augenlidern die Milbe ihr Wesen hat, jedoch fand er sie hier nur in 2 Proc. der untersuchten Fälle. Nachfolgende Statistik über das Vorkommen der Milbe am Augenlide kommt zu ganz anderen Resultaten.

No.	Alter	Zahl der gefundenen Demodices		No.	Alter	Zahl der gefundenen Demodices	
1	63	10		59	55	4	
2	65	1		60	1¾	4	
3	59	6		61	1	—	
4	21	5		62	31	3	
5	61	4		63	20	—	
6	45	2		64	43	4	
7	⅓	—		65	7	8	
8	1	—		66	74	7	
9	41	5		67	49	3	
10	47	4		68	1⅙	—	
11	37	—		69	⅚	1	
12	34	3		70	43	—	
13	1	—	1 Jug. Form?	71	⅙	—	
14	60	2	„Eiersack."	72	24	—	
15	¼	—		73	34	10	
16	38	10		74	29	7	
17	30	3	In einer Talgdrüse.	75	68	1	
18	—	—		76	1/12	—	
19	64	13		77	34	32	
20	2½	5		78	54	8	
21	50	—		79	29	3	
22	58	21		80	45	12	
23	29	4		81	76	3	
24	24	12		82	39	8	
25	19	9		83	1 1/12	11	
26	19	17		84	63	6	
27	37	12		85	3	3	
28	21	6		86	54	7	
29	53	26		87	5	2	
30	24	8		88	25	—	
31	56	10		89	35	10	(5 kleine)
32	39	5		90	34	8	
33	18	9		91	3	—	
34	47	9		92	56	6	
35	37	23		93	⅔	1	×
36	66	12		94	½	15	×
37	⅔	—		95	31	4	
38	⅙	—		96	79	12	
39	9	15		97	48	4	
40	7/12	—		98	6	4	
41	37	2		99	41	2	
42	20	4		100	1	—	
43	8	3		101	78	13	
44	17	11		102	½	—	
45	5	4		103	25	4	
46	19	5		104	5	4	
47	11/12	—		105	½	—	
48	38	2		106	¼	—	
49	⅔	—	Eier ♂?	107	48	7	
50	36	7		108	30	1	
51	49	48	Eier in Haufen.	109	1½	2	
52	27	10		110	65	3	
53	¾	9		111	7/12	3	
54	49	6		112	32	3	
55	50	10		113	¼	—	
56	77	9		114	7/12	—	
57	3	1		115	⅔	—	
58	49	2		116	⅙	—	

Zur Aufstellung derselben stand mir ein von Herrn Geh.-Rath Prof. Dr. Heller freundlichst überlassenes Leichenmaterial zur Verfügung. Klinisch nachweisbare Augenerkrankungen waren bei den untersuchten Fällen nicht vorhanden; die Untersuchung betraf also gesunde Augenlider. Von jedem Lid wurden 10 Cilien entnommen. Bei der Epilation derselben folgte meistens der Haarbalg und anklebende Talgmassen mit. Bei einer Untersuchung in Wasser oder Glycerin ergab es sich, dass von den 116 so untersuchten Leichen 92, d. i. 79 Proc., mit dem Demodex behaftet waren (s. nachstehende Statistik). Darunter waren 11 Kinder unter ½ Jahr, welche sämmtlich frei von Milben waren. Ohne diese haben wir ein Vorkommen von 86 Proc. Sieht man nun noch ab von den Kindern in einem Alter von ½—1 Jahr (14 Fälle, von denen 6 schon den Parasiten an sich trugen), so bleibt eine Zahl von 93 Fällen, die zu 92,5 Proc. mit Demodex behaftet sind. In späteren Jahren ist das Vorkommen des Demodex anscheinend die Regel. Erwachsene über 40 Jahren waren sämmtlich mit Haarbalgmilben versehen! Raehlmann dagegen hatte in nur 2 Proc. der Fälle Demodices gefunden (!). Die Verschiedenheit des Leichenmaterials spielt hierbei keine Rolle, denn die Milbe ist ein Parasit des lebenden Menschen und stirbt mit dem Tode seines Wirthes allmählich ab. Auch Joers fand doch in 64 Proc. aller Fälle den Parasiten und zwar auch an Lebenden. Da von den 120 Cilien eines Augenlides immer nur 10 untersucht wurden, so liegt es klar auf der Hand, dass selbst diese von mir gefundenen Zahlen noch Minimalzahlen sind, da sicher viele Demodices der Beobachtung entgehen.

Der Schluss ist wohl gerechtfertigt, dass ein noch grösserer Procentsatz aller Menschen, also wohl fast alle Menschen den Parasiten in ihren Augenlidern beherbergen, wenigstens in der Bevölkerungsschichte, aus welcher unser Material stammt. An den Augenlidern kommt die Milbe also ebenso häufig, wenn nicht noch häufiger vor, als an sonstigen Körperstellen. Auch an Lebenden gelang es mir leicht, ihr Vorhandensein durch Epiliren und Untersuchen der Haare in Wasser nachzuweisen. Es gehört dazu immer eine wechselnde Anzahl von Cilien (5—30). Es wohnt eben nicht in jedem Haarbalg eine Milbe, sondern gesellig, wie alle kleineren Parasiten, sitzen sie meist in grösserer Anzahl, man könnte sagen, in Familien von verschiedener Zahl (ich sah deren bis zu 8) um einen Haarschaft versammelt. Ausnahmen kommen freilich auch vor, doch ist es bei der angegebenen Untersuchungsmethode sehr wohl denkbar, dass ein einzelner, zufällig am Haarschaft anklebender Demodex zur Untersuchung gelangt, während die übrigen in der Höhlung des Haarbalges stecken bleiben und so der Beobachtung entgehen. Natürlich fehlt in einer solchen Familie auch nicht der junge Nachwuchs, und wir finden häufig Larven, Nymphen, geschlechtsreife Individuen zusammen, von denen das Mutterthier wieder einen mit massenhaften Eiern besetzten Eierstock aufweist.

Ist nun das Vorkommen des Demodex auch von der Allgemeinerkrankung des betreffenden Menschen abhängig? Eine regelmässige Beziehung lässt sich nicht recht nachweisen. Wohl scheinen einzelne schwere, langdauernde Erkrankungen des betreffenden Menschen eine reichlichere Ansiedelung an den Augenlidern zu begünstigen, besonders Tuberculose, Sepsis, Pyaemie, wie die folgenden 5 aus der vorhin mitgetheilten Statistik erkennen lassen:

Alter	Sections-No.	Anzahl der Milben	Todesursache
9	292	15	Tuberculose
34	347	32	„
78	389	13	Carcinom
45	350	12	Phlegmone
49	315	48	Tuberculose

Dies, wie auch das regelmässige Vorkommen der Milbe im höheren Alter — nach der Statistik von 40 Jahren an — lässt vielleicht daran denken, dass die Abnahme der Lebensenergie durch zunehmendes Alter oder durch Krankheit möglicherweise das Eindringen dieses Parasiten begünstigen kann.

Was nun die Lage des Parasiten angeht, so hat schon Simon und die meisten seiner Nachfolger auf diesem Gebiete bei eingehenden Beobachtungen nachgewiesen, dass sich das Thier mit dem Kopfe voran in die Haut längs des Haares eingräbt. Zunächst wühlt es sich in die vorliegenden Talgmassen hinein, in denen man es bei der „Epilationsmethode" dann meist wie mit einem Panzer umgeben findet, aus dem nur die stets lebhaft beweglichen Fussstummel und der sich seitlich beugende Kopf mit dem hervorschiebbaren Stilet herausragen. Eine andere

Lagerung, wie sie beim Epiliren, Auflegen des Deckglases, Zusetzen von Flüssigkeit, leicht entstehen kann, dürfte wohl nur vorübergehend vorkommen.

Wie weit nun die Milbe in's Innere vorzudringen vermag, ist nach den bisherigen Untersuchungsmethoden nur schwer zu erkennen. Ein am Eingang eines Haarbalges sitzender Demodex kann beispielsweise beim Herausziehen der Cilie mit abgestreift werden und am Bulbus des Haares haften, ohne dass man durch diesen Befund schliessen darf, der Parasit sei im Stande, tief in's Gewebe einzudringen und die Haarwurzel gewissermassen zu untergraben.

Wenn wir nun von dem Demodex foll. canis auch wissen, dass er in's Gewebe eindringen und Abscesse verursachen kann, so ist das für den Demodex hominis nicht erwiesen.

Die Frage, ob und wieweit Demodex foll. in's Innere vorzudringen vermag, beantwortet am besten die Untersuchung von Schnittpräparaten.

Während Raehlmann die Möglichkeit in Abrede stellt, an Schnittpräparaten die Haarbalgmilben sichtbar zu machen, weil alle wasserentziehenden Flüssigkeiten dieselben zu einer unförmigen Masse zusammenschrumpfen lassen soll, hatte mein verehrter Lehrer, Herr Geh.-Rath Prof. Heller, in Haematoxylin-Eosinschnitten durch die Nasenhaut neben den durchschnittenen oder längsgetroffenen Vibrillen in derselben Richtung getroffene Milbenleiber schon früher gefunden, an denen mit einiger Uebung Kopf und Beinstummel deutlich sichtbar zu machen sind. Diese Färbemethode versuchte ich an Schnitten durch in Formalin oder Alkohol gehärtete Lider. Von den versuchsweise angewandten Methoden erwies sich eine zarte Färbung mit Haematoxylin-Eosin als die brauchbarste. Auf derartig gefärbten Serienschnitten, die am besten in einer zu der Haarrichtung parallelen Richtung gelegt werden, ist es bei einiger Uebung leicht, Milben oder Theile einer solchen zu erkennen. Nach einem vorliegenden gelungenen Object ist der Thorax mit seinem in demselben liegenden Gewebe zart roth gefärbt, während einzelne reihenförmige Punkte an der Seite und am Kopfe, sowie die sogen. „Leber" intensiv blau gefärbt sind. Das Abdomen bleibt ungefärbt. In einzelnen Fällen, bei Querschnitten durch den Körper, ist es allerdings schwieriger, den Demodex als solchen zu erkennen. Namentlich auf Querschnitten ist es in vielen Fällen schwer zu erkennen, dass die Figur von wechselnder Gestalt und Aussehen, je nachdem der Schnitt mehr durch den Kopftheil oder Schwanztheil gelegt ist, je nachdem Fussstummel mitgetroffen sind oder nicht, einem Demodex angehört. Daher wurden die Schnitte in die Längsrichtung des Haares gelegt. Hierbei fanden sich auch stets längsgetroffene Milbenleiber, und zwar war das Kopfende stets dem Inneren zugewendet, während das Abdomen meist noch etwas aus der Höhlung des Haarbalges herausragte. Auf diesen Schnittpräparaten findet sich ein meist mehrfaches Vorkommen um denselben Haarschaft herum. Während viele — immer noch weitaus die meisten — Haare nicht mit Milben behaftet sind, finden wir an anderen mehrere Milben um einen Haarschaft versammelt, ganz entsprechend dem vorhin erwähnten Befunde. Die Grösse entspricht ungefähr den vorhin erwähnten Maassen, wie wir sie bei den lebenden Thieren fanden. Also schrumpfen dieselben nur wenig zusammen; jedenfalls gestattet uns diese Methode, auch Dauerpräparate anzufertigen, was bei einfacher Färbung ohne vorheriger Härtung nicht gelingt.

Die gefärbten Serienschnitte der Augenlider von 4 verschiedenen Individuen bestätigten zunächst den Befund über das Vorkommen der Milbe vollkommen. Pathologisch-anatomische Veränderungen in der Umgebung eines solchen Milbenherdes sind nicht beobachtet, aussser einer geringfügigen mechanischen Ausweitung der Haarbalghöhle durch das Vorhandensein der Milbe. Starke Pigmentirung des Bulbus, Krümmung des Haarschaftes, Abknickung, Ringelung der äusseren Haarhaut ist anscheinend nicht von einem reichlichen Vorkommen des Demodex abhängig, sondern findet sich auch bei ganz Gesunden, bei völligem Fehlen der Milbe.

Nach dem Gesagten sind wir zu folgenden Folgerungen berechtigt:

1. Kommt die Milbe so häufig an den menschlichen Augenlidern vor, dass wir sie als alleinige Krankheitsursache nicht anerkennen können: mit Joers leugnen wir also die Conjunctivitis acarica.

2. Sowohl an Schnitten, als auch an epilirten Cilien finden sich die Milben sehr häufig, bei zunehmendem Alter bei fast allen untersuchten Fällen, mithin beherbergen alle oder doch fast alle gesunde Menschen, wenigstens aus der Volksclasse, aus welcher das mir zu Gebote stehende Leichenmaterial stammt (wie meistens auch an anderen Stellen des Körpers), auch an den Augenlidern den Parasiten, während Raehlmann bei nur etwa 2 Proc. der Untersuchten die Milbe fand.

3. Entgegen den meisten Beobachtungen lassen sich Demodices nach vorheriger Formalin- und Alkoholhärtung mit Haematoxylin-Eosindoppelfärbung sichtbar machen.

4. Ueber Lage und Ort der Parasiten liessen sich auf Grund der Epilirungsmethode keine sicheren Angaben machen; bei der unter 3. erwähnten Methode bleiben die Thierchen in ihrer Lage und an ihrem Orte fixirt. Es zeigt sich, dass die Milben mit dem Kopf stets dem Inneren des menschlichen Körpers zustreben. In den Meibom'schen Drüsen, sowie den Talgdrüsen kommen meist keine Milben vor, sondern sie bleiben auf den Haarbalg beschränkt.

5. Aus dem Vorigen ergibt sich, dass, wenn fast alle gesunde Menschen mit gesunden Augenlidern die Milbe beherbergen, und der Parasit auf das Innere des Haarbalges beschränkt bleibt, die pathogene Bedeutung der Milbe beim Menschen jedenfalls nur eine sehr geringe sein muss. Der Sitz der Milbe ist stets ein relativ oberflächlicher.

6. Wenn wir nun an dem Augenlide wenig oder mikroskopisch keine pathologischen Veränderungen des Gewebes nachweisen können, so werden wir auch an den übrigen Körperstellen eine pathogene Wirkung des Demodex folliculorum nicht zu erwarten haben; das heisst, die Haarbalgmilbe wird für den Menschen wohl stets der unschuldige Hautschmarotzer bleiben, wie er uns nach den Lehrbüchern bisher bekannt ist.

Zum Schlusse kann ich noch auf eine soeben erschienene Mittheilung über das Vorkommen des Demodex follic. am Augenlid von Mulder[17]) hinweisen. Das Untersuchungsmaterial waren Lebende, Patienten mit leichter Lidrandentzündung u. s. w. Das Ergebniss ist etwa das gleiche wie das meinige. Die Milbe findet sich in den meisten Haarbälgen der untersuchten Cilien und zwar nicht allein bei Blepharoconjunctivitis, sondern bei allen möglichen Arten von Augenliderkrankung, ja selbst bei völliger Gesundheit der Augenlider. Mit anderen Worten, das Vorhandensein des Demodex ist nicht die Ursache der Erkrankung, sondern nur ein constanter Nebenbefund.

Aus dem Vereinshospital zu Hamburg.

Ueber die Beziehungen des Oliver'schen Symptoms zum Aortenaneurysma und zu intrathoracalen Geschwülsten.

Von Dr. F. Jessen, Oberarzt der inneren Abtheilung.

Bekanntlich hat man lange Zeit die Abwärtspulsation (Oliver) des Kehlkopfs bei Nachobenschieben desselben und die Seitwärtspulsation (Cardarelli) dieses Organs bei Verdrängung desselben nach links als sicheres Symptom eines Aortenaneurysmas angesehen. Fraenkel[1]) hat dann erörtert, dass dies Symptom bei Aneurysmen auftreten könne, wenn das Aneurysma entweder den Arcus aortae an den linken Bronchus drückt oder an der Unterfläche des Arcus zwischen diesem und dem Bronchus sitzt oder wenn es an der Oberfläche des Arcus nach hinten sässe und mit der Trachea verwachsen sei. Fraenkel meint weiter auf Grund eines nur klinisch beobachteten Falles von Mediastinaltumor, dass dies Symptom unter Umständen auch bei intrathoracalen Geschwülsten vorkommen könne.

Fraenkel's Schüler Auerbach[2]) hat dann 2 Fälle von intrathoracalen Geschwülsten beschrieben, in denen das Symptom klinisch vorhanden war und bei denen das Fehlen eines Aneurysmas auf dem Sectionstische bewiesen wurde. In beiden Fällen bestand eine Verlöthung des linken Bronchus mit der Aorta durch Geschwulstmassen. Auerbach schliesst seine Arbeit mit den Worten „für die grosse Zahl der in Frage kommenden Fälle wird allerdings in Rücksicht auf die grosse Selten-

[17]) Weekblad van het Nederlendsch Tijdschrift voor Geneeskunde 1889, No. 17, p. 803—809; nach dem Referate im Centralbl. f. Bacteriol. etc., 27, S. 626, 1900.

[1]) Deutsch. med. Wochenschr. 1899, 1.

[2]) Deutsch. med. Wochenschr. 1900, 8.

heit der eigenthümlichen Lagebeziehung eines mediastinalen Tumors zur Aorta und linkem Bronchus bei zweifelhafter Diagnose das Oliver'sche Symptom mehr zu Gunsten eines Aneurysmas in's Gewicht fallen".

Jüngst hat dann auch Gebauer[3]) einen Fall von Oesophaguscarcinom beschrieben, das zu Verlöthungen von linkem Bronchus und Aorta geführt hatte und in dem klinisch ebenfalls das Oliver'sche Symptom vorhanden war. In diesem Falle liess eine im Röntgenbilde pulsirende Geschwulst oberhalb des Herzens, trotz der sonst ganz für intrathoracischen Tumor sprechenden Zeichen berufene Meinung, stark an Aortenaneurysma denken.

Dieser Fall beweist so recht, wie schwierig die Differentialdiagnose zwischen Aortenaneurysma und Mediastinaltumor, trotz aller Feinheiten der Diagnostik und Röntgenbilder, sein kann.

Ich habe nun kürzlich 2 Fälle gesehen, welche diese Schwierigkeit in grossem Maasse boten und geeignet sind, die Hilfe, welche das Oliver'sche Symptom uns bei dieser Differentialdiagnose bieten kann, in sehr eigenthümlichen Lichte erscheinen zu lassen. Ich lasse zunächst die Krankengeschichten der beiden Fälle in ihren wesentlichen Zügen folgen.

1. 35jähriges Dienstmädchen, erblich nicht belastet, will niemals ernstlich krank gewesen sein. Vor 2 Monaten Erkrankung mit Husten, dem Athem- und Schluckbeschwerden folgten. Seit 2 Tagen heiser.

Status: Kräftiges Mädchen, etwas blasse Hautfarbe. Keine Narben. Keine Drüsenschwellungen. Temperatur 37,0—37,2. Puls 72, regelmässig, beiderseits gleich eintreffend und gleich stark. Athmung regelmässig.

Herz: Grenzen normal, Töne rein.

Lungen: Ueberall reines Athmen und nirgends Dämpfung.

Bauchorgane, Nervensystem ohne Befund.

Laryngoskopisch: Geringe Röthung der Aryknorpel, keinerlei Geschwüre und Narben. Linksseitige Recurrenslähmung. Deutliche Zeichen einer nicht hochgradigen, tiefen Trachealstenose.

Ueber dem Manubrium sterni keine Schalländerung oder Pulsation. Bei Hinaufschieben des Kehlkopfes fühlt man keine Pulsation, ebenso nicht bei Verdrängung des Kehlkopfes nach links.

Röntgenbild ergibt normale Verhältnisse. Während des weiteren Verlaufs nahm die Heiserkeit und die Athemnoth zu; in dem spärlichen, jetzt auftretenden Auswurfe wurden niemals Tuberkelbacillen gefunden. Laryngoskopisch fand sich schliesslich ziemlich starkes Oedem der Aryknorpelschleimhaut. Da die Athemnoth zunahm, sollte wenigstens diese Behinderung ausgeschaltet werden. Tracheotomie. Danach zunächst geringe Erleichterung; dann reichlich eitriger Auswurf. Patientin geht dann suffocatorisch zu Grunde.

Aus dem Bilde, welches die Patientin bot, ging zunächst nur hervor, dass es sich um eine Trachealstenose tiefen Sitzes handelte. Wodurch dieselbe bedingt war, war sehr schwierig zu sagen. Geschwürige Processe mit Narbenbildung (Lues, Tuberculose) fanden weder in Anamnese, noch Status eine Stütze für ihre Annahme. Gegen Mediastinaltumor sprach das Fehlen von Stauungserscheinungen. Gegen Aneurysma musste das Fehlen von Störungen am Circulationsapparat und des Oliver'schen Symptomes in's Gewicht fallen. So wandte sich dann unsere Beurtheilung der Annahme verkäster Bronchialdrüsen zu.

Bei der Obduction wurde nun als einzige Veränderung im ganzen Körper eine enorme Endarteriitis der Aorta gefunden, welche zu einer geringen Ausbuchtung der Aorta ascendens geführt und Anlass gegeben hatte zur Bildung eines sackförmigen, wallnussgrossen Aneurysmas, welches durch ein bleistiftgrosses Lumen mit der Aorta communicirte und, auf der oberen hinteren Fläche der Aorta aufsitzend, auf der anderen Seite mit der Trachea verlöthet war, welche dicht vor der Usur stand, so dass man durch die Trachealschleimhaut ein das ganze Aneurysma füllendes Cruorgerinnsel durchschimmern sah. Andere Zeichen von Lues wurden nicht gefunden.

Es war also eigentlich eine der von Fraenkel skizzirten Bedingungen für das Oliver'sche Symptom gegeben, nämlich Verbindung der Aorta mit der Luftröhre. Trotzdem fehlte klinisch das Symptom. Wesshalb, vermag ich nicht sicher zu sagen. Es wäre ja denkbar, dass die sehr dünne Wand des Aneurysmas nicht genügt hat, um die Pulsation der Aorta zu übertragen, zumal die Elasticität der letzteren durch die enorme Endarteriitis sehr gelitten haben muss und das die enge Communication zwischen Aorta und Aneurysma völlig verlegende Cruorgerinnsel jedenfalls auch ein Eindringen der pulsirenden Blutwelle in das Aneurysma verhinderte.

In diesem Falle hatten wir also ein kleines Aneurysma als alleinige Ursache qualvollsten Leidens und mussten das auf seine Diagnose führen sollende Oliver'sche Symptom vermissen.

2. Eine 45jährige Zimmermannsfrau, erblich nicht belastet, ohne schwere Erkrankungen, ohne Fehlgeburten, fühlt seit 8 Wochen eine Abnahme ihrer Kräfte; in letzter Zeit schweres Krankheitsgefühl, das sie bettlägerig macht. Sie klagt über „innerliches Jammern" und ist in letzter Zeit von ihrem Arzte wegen „Nervenleidens" mit Elektricität behandelt. Seit 3 Wochen Blasenbeschwerden; der Urin geht unwillkürlich ab, ist trübe und riecht stark. Abnahme des Körpergewichts, die sie auf den schlechten Appetit zurückführt. In den letzten Tagen auch heftige Schmerzen am After.

Status: Mittelgut ernährte, kräftige Frau. Keine Kachexie. Trüber, schlaffer Gesichtsausdruck. Mattes, apathisches Wesen. An den Lippen geringe Cyanose. Ueber dem Manubrium sterni reichlich dilatirte feine Hautvenen. Sonst keine Stauungserscheinungen. Nirgends Narben oder Drüsenschwellungen.

Herz: Grenzen normal; 1. Ton an der Spitze summend, sonst reine Töne. Puls 100, mittelstark, beiderseits gleich, regelmässig.

Lungen: Hinten, in der Mitte neben der Wirbelsäule, leichte Schallabschwächung und verschärftes Athmen. Sonst am Thorax keine Dämpfung, speciell nicht über dem Sternum.

Abdomen: stark gespannt, diffus druckempfindlich.

Milz: nicht palpabel. Am After einige Haemorrhoiden. Keine Fissur. Uterus nicht fixirt, retroflectirt.

Urin: trübe, übelriechend, frei von Eiweiss und Zucker. Im Sediment zahlreiche Blasenepithelien. Nirgends Lähmungen der Motilität oder Sensibilität; Reflexe normal. Unregelmässiges Fieber.

Aus dem weiteren Verlauf ist zu erwähnen, dass die Cystitis durch Salol und Urotropin bald gebessert wurde. Das Fieber schwand mit der Besserung des Urins; doch behielt Patientin die unfreiwillige Entleerung des Urins. 8 Tage nach der Aufnahme entstand nach einer sehr unruhigen Nacht mit viel „innerlichem Jammern" plötzlich Oedem des Gesichts, links stärker als rechts und das Kinn freilassend. Gleichzeitig trat sehr starke Schwellung der Halsgegend auf, über welcher man die Vena jugularis externa thrombosirt fühlen konnte. Patientin hat starke Afterschmerzen, woselbst kein abnormer Befund zu finden ist, lässt Stuhl und Urin unter sich. Eine Röntgenaufnahme ergab einen breiten Schatten dicht oberhalb des Herzens. Allmählich nahm die Athemnoth zu; Patientin bekam Schmerzen beim Schlucken tief in der Brust. Das 2. Schluckgeräusch war deutlich ein stenotisches. Ueber dem Manubrium sterni fühlte man jetzt leise aber deutliche Pulsation. Das Oliver'sche und das Cardarelli'sche Symptom ist deutlich vorhanden.

Am nächsten Tage fühlte man, dass auch die Vena axillaris thrombosirt war. Nach weiteren 6 Tagen über dem rechten Lungenlappen absolute Dämpfung und Bronchialathmen. Unter zunehmender Schwäche erfolgte der Tod 14 Tage nach der Aufnahme.

Es war klar, dass es sich auch in diesem Falle um eine drückende Neubildung im Thorax handeln musste. Da diese erst in den letzten 14 Tagen des Lebens deutliche Erscheinungen gemacht hatte, so konnte es sich nur um eine rasch wachsende Geschwulst handeln. Auch die Blasenstörungen, welche Anfangs alleinige Ursache der Krankheit zu sein schienen, konnten nun ungezwungen ihre Erklärung als secundäre Erscheinung durch eine Metastase im Wirbelcanal finden. Immerhin sprach im Anfang mancherlei gegen eine Geschwulst und für ein Aneurysma. Ehe die Stauungserscheinungen und Thrombosen auftraten, bestand über dem Manubrium sterni Pulsation und es war deutlich das Oliver'sche Symptom vorhanden. So war es wohl natürlich, dass wir klinisch neben der wohl sicher vorhandenen Geschwulst immer noch an ein Aneurysma denken mussten, zumal die Dämpfung über dem rechten Oberlappen auch auf eine indurative Pneumonie bezogen werden konnte und das Röntgenbild dicht oberhalb des Herzens einen verbreiterten Schatten zeigte.

Die Obduction ergab nun ein frauenfaustgrosses Mediastinalsarkom (mikr.: Rundzellensarkom), welches die Aorta stark comprimirend, diese gegen Trachea und Oesophagus drückte. Die linken oberflächlichen und tiefen Halsvenen, die linke Vena axillaris waren fest thrombosirt. Der rechte Lungenoberlappen war in toto von einer frischen Metastase eingenommen. Herz klein und schlaff. Keine Spur von Aneurysma an der Aorta. In der Milz eine kleine Metastase. Leber klein, anaemisch und cyanotisch. Beide Nieren sind mit den Nebennieren von einer stellenweise bis 2 cm dicken fibrösen Capsel umgeben, die von zahlreichen thrombosirten Gefässen durchzogen wird. Die Nieren selbst zeigen ausser leichten Stauungserscheinungen keine Abnormität entzündlicher Art. In der rechten ist eine kirschgrosse Metastase vorhanden. Beide Nebennieren sind hühnereigross; die rechte ist in toto von einer frischen Metastase, wie der rechte Oberlappen der Lunge, erfüllt; die linke enthält ein grosses, schwarzes Blutcoagulum. Mesenterialdrüsen nicht geschwollen. Darm ohne Befund. Beckenorgane bis auf die Blase völlig normal. Blasenschleimhaut, mässig entzündet. Aus äusseren Gründen konnte das Rückenmark nicht secirt werden.

[3]) Deutsch. med. Wochenschr. 1900, 35.

In diesem Falle haben wir also ein typisches, rasch verlaufendes Mediastinalsarkom, welches, da es Aorta und Trachea resp. linken Bronchus in grosser Ausdehnung umklammernd zusammenpresste, sehr wohl Anlass zur Entstehung des Oliver'schen Symptoms und der Pulsation über dem Brustbein geben konnte.

Wir sehen also, dass das Oliver'sche Symptom beim Aortenaneurysma fehlen kann und bei Mediastinaltumoren vorhanden ist, was schon Fraenkel und Auerbach berichteten, dass es also für die Differentialdiagnose dieser Leiden keine Bedeutung hat und dass seine Anwesenheit nur die Anwesenheit einer die Aorta tangirenden anormalen Grösse im Thorax beweist.

Eine wenig bekannte Pupillenreaction (Lidschlussreflex der Pupille) und ihre therapeutische Verwerthung.

Von Dr. Hans Kirchner, Augenarzt in Bamberg.

(Schluss.)

Beim Versuch einer anatomischen Erklärung all' dieser Thatsachen und damit auch des Lidschluss-Phänomens der Pupille ist vor Allem der Umstand erschwerend, dass über den Ursprung des oberen Facialis noch nicht allgemein anerkannte Untersuchungsresultate vorliegen. Die meisten Beobachter zwar halten daran fest, dass der gesammte Facialis ausschliesslich im VII. Kern seinen Ursprung nimmt und dass weder ein getrennter Ursprungskern für die Augenäste des Facialis existirt, noch auch Faserzüge von den Kernen anderer Hirnnerven zum Facialis treten. Im Gegensatz dazu nimmt eine Anzahl bedeutender Autoren mit Bestimmtheit an, dass ein Theil der Facialisfasern, und zwar wahrscheinlich die den Orbicularis und Frontalis versorgenden, aus dem gleichseitigen Abducenskern entspringen. Besonderes Aufsehen aber haben die Degenerationsergebnisse Mendel's erregt, welche dafür sprachen, dass der obere Facialis im hinteren Abschnitt des gleichseitigen Oculomotoriuskernes entspringt. Es würde durch einen derartigen Ursprung allerdings die Thatsache leichter verständlich, dass in etwa 90 Proc. aller sogenannten centralen Facialislähmungen die Augenäste des VII. frei bleiben[15]). Wenn die Beobachtung Mendel's auch durch anatomische Befunde beim Menschen weiterbestätigt würde, so wäre dadurch auch die einfachste und nächstliegende anatomische Erklärung für das Zustandekommen der Lidschluss-Pupillarreaction gegeben.

Die Verbindung zwischen Facialiswurzel und Oculomotoriuskern würde nach Mendel durch das hintere Längsbündel hergestellt. Seitdem v. Koelliker zuerst den Nachweis geliefert hat, dass die Elemente des Fasciculus longitudin. dors. zahlreiche Collateralen abgeben, welche mit den Zellen sowohl als auch mit den Fasern der Kerne der 3 Augenmuskelnerven mittels feiner Verästelungen in directer Beziehung stehen, seitdem wurde das Bestehen dieser Faserzufuhr zum dorsalen Längsbündel durch Untersuchungen der bedeutendsten Autoren durchaus bestätigt und damit ist im Fasc. long. dors. die anatomische Grundlage für das Zustandekommen gewisser Synergien und der wichtigen Reflexe im Gebiet der motorischen Augennerven gefunden worden.

Mendel's Ansicht, dass durch das hintere Längsbündel auch eine Verbindung zwischen Facialis und Oculomotorius gegeben sei, wurde von gewichtigen Autoren auf Grund von Degenerationsversuchen und normalen histologischen Präparaten widersprochen. Ich glaube, darauf hinweisen zu sollen, dass wenn nach Durchtrennung des Facialisstammes keine Degenerationszeichen im hinteren Längsbündel aufzufinden sind, dies noch nicht gegen das Bestehen des supponirten Faserzuges spricht, falls letzterer nur zur Vermittelung der Lidschlussreaction der Pupille und gewisser, oben angeführter Synergien zwischen VII. und III. dient.

Anatomisch lässt sich meines Erachtens die Möglichkeit einer derartigen Verbindung nicht von der Hand weisen, so lange wir vom hinteren Längsbündel noch so wenig Feststehendes wissen, und sowohl über die Faserzufuhr als auch die Ausdehnung des Fasc. long. dors. überhaupt, wie v. Koelliker, ein Gegner der Mendel'schen Anschauung, selbst zugibt, noch lange ein endgiltiges Resultat nicht vorliegt. Nach Ramon y Cajal bildet die physiologische Bedeutung des hinteren Längsbündels, sowie der Ursprung und das Ende seiner Fasern einen der meistumstrittenen Punkte der Neurologie. Selbst die ursprüngliche Auffassung v. Koelliker's, dass das Längsbündel nur centripetal leitende Fasern führe, hat, wie Koelliker nicht mehr bestreitet, sich als nicht richtig erwiesen; spätere Forscher traten für eine centrifugale Leitung ein, und aus den neuesten eingehenden Studien über das hintere Längsbündel geht mit Bestimmtheit hervor, dass in ihm eine grosse Zahl sowohl auf-, wie absteigender Systeme, in kurzen und langen Bahnen, enthalten ist. Es liegt die Wahrscheinlichkeit sehr nahe, dass auch die Ueberleitung des Lidschluss-Sphincter-Reflexes vom Facialiskern auf den Oculomotorius durch Vermittelung des hinteren Längsbündels erfolgt.

Die noch zu überwindenden Schwierigkeiten sind sehr grosse. Dass wir die anatomische Faser, in der der Lidschlussreflex der Pupille verläuft, noch nicht mit Sicherheit unter'm Mikroskop verfolgen können, darf uns jedenfalls nicht Wunder nehmen, so lange sogar für den Lichtreflex der Pupille, für dessen Ablauf doch zweifellos eine wohl ausgebildete Bahn existiren muss, noch nicht eine einigermaassen allgemein anerkannte Faserbahn hat festgestellt werden können. Es ist zu hoffen, dass durch weitere klinisch genau beobachtete und mikroskopisch untersuchte Fälle, in Verbindung mit physiologischen und Degenerations-Versuchen ebensowohl die letztere Bahn zwischen Opticus und Oculomotorius sichergestellt wird, als auch die Bahn, in der unser eine Verbindung zwischen N. VII. und III. präjudicirender Lidschlussreflex der Pupillen verläuft.

Vorläufig ist nur ein einziger Autopsiebericht (von Galassi l. c.) veröffentlicht von einem Fall, bei dem während des Lebens unser Phänomen sehr deutlich ausgeprägt war.

Es handelte sich um einseitige Oculomotoriuslähmung (nur der Rect. intern. war intact). Die Pupille auf Licht, Convergenz und Accomodation vollkommen starr, zeigte sehr deutlich die Lidschlussreaction. Die Section ergab degenerative Neuritis des extraduralen Stückes des rechten Oculomotoriusstammes, wahrscheinlich in Folge von Compression durch eine Exostose der Basis cranii; das intradurale Stück des Oculomotoriusstammes war intact.

Galassi glaubte aus diesem Befunde schliessen zu dürfen, dass in Zukunft der Nachweis der Lidschluss-Pupillarreaction differentialdiagnostisch dahin verwerthet werden könne, dass ihre deutliche oder, wie Galassi sagt, „übertriebene" Ausbildung auf einen peripheren Sitz der Lähmung schliessen lasse. Dem kann ich jedoch nicht beipflichten, zumal aus dem von Galassi vorgetragenen Sectionsbefunde über den Zustand des III. Kerns nichts zu ersehen ist, wir aber jetzt wissen, dass nach peripheren Lähmungen es zu retrograden Veränderungen des zugehörigen Kerns kommen kann. Es scheint mir aber auch von vorneherein als sehr unwahrscheinlich, dass ein offenbar nicht allzuseltener typischer Befund, der auch an sonst anscheinend ganz Gesunden mit Sicherheit häufig wohlausgebildet constatirt werden kann, auf einer doch relativ seltenen Stammerkrankung des Oculomotorius beruhen sollte.

Dass die „Uebertreibung" des Symptoms besonders häufig an den „starren" Pupillen der Tabetiker und Paralytiker zu finden ist, spricht wohl auch dafür, dass sie nicht auf rein periphere Laesion bezogen werden muss; denn das ursprüngliche Wesen der Augenmuskellähmungen derartiger Patienten besteht doch in einer primären Degeneration der Kerne.

Die geistreiche Hypothese Galassi's zur Erklärung der Lidschlussreaction und deren „Uebertreibung" fusst auf der Annahme, dass es sich dabei stets um periphere Neuritis handle und dass analog den Erscheinungen an anderen Nerven bei Beginn der Restitutionsperiode zuerst die willkürlichen Bewegungen und erst später die Reflexe wiederkommen; die „Uebertreibung" des Phänomens entspräche dann einer echten degenerativen Reaction. Dagegen möchte ich geltend machen, dass die Lidschlussreaction an den starren Pupillen unheilbarer Amaurotiker (nach Sehnervenatrophie z. B.) und Paralytitiker sehr oft sich findet, wo von einer Restitutions-

[15]) Neuerdings hat sich allerdings herausgestellt, dass dieses Procentverhältniss sich wesentlich geringer stellt, wenn bei allen Fällen von Facialislähmungen, bei denen die Augenäste des VII. anscheinend vollkommen unbetheiligt sind, das elektrische Verhalten des Orbicularis und Frontalis genauest geprüft wird; dadurch, wie überhaupt durch genaues Nachforschen auch nach geringen paretischen Erscheinungen letzterer Muskeln lässt sich nachweisen, dass die Augenäste meist nicht unbetheiligt sind an der Lähmung des übrigen Facialis.

periode nicht die Rede sein kann; ferner würde eine „degenerative Reaction“ mit der Zeit an Intensität verlieren, während die Lidschlussreaction noch viele Jahre nach erfolgter Pupillenlähmung nachzuweisen, ja, wie in unserem Falle, sogar dann noch einer durch Uebung erzielten Steigerung fähig ist, ein Verhalten, welches offenbar direct entgegengesetzt ist dem, was wir von einer „degenerativen Reaction“ erwarten müssen.

Die eventuelle differentialdiagnostische Bedeutung unseres Pupillenphänomens in pathologischen Fällen soll aber damit nicht geleugnet werden; es würde im Gegentheil freudig zu begrüssen sein, wenn wir ein neues Merkmal für die Localisirung der Hirnnervenlähmungen aufgedeckt hätten, heutzutage, wo die früher aufgestellten Leitsätze zum Theil wieder umgestossen sind, und selbst Mauthner's Lehre von den Nuclearlähmungen auf Grund von Autopsiebefunden und anatomischen Verhältnissen des Faserverlaufes als durchaus nicht bindend erkannt wurde. Namentlich das Fehlen der Lidschlusspupillenreaction verspricht bei Augenmuskel- oder Facialislähmungen von grosser Bedeutung für die Erkenntniss der Localisirung des Krankheitsherdes zu werden.

Bei meinem oben geschilderten Patienten jedenfalls glaube ich eine Affection im Oculomotoriuskern annehmen zu dürfen; als typisch für eine solche wurde bis in die neueste Zeit die reine Ophthalmoplegia interna aufgefasst, so dass z. B. Vossius auch in der neuesten Auflage seines Lehrbuches sagt: „Unbedingt nuclearen Ursprungs ist die Ophthalmoplegia interna und die Ophthalmoplegia externa.“ Man darf aber heute doch wohl nicht mehr so unbedingt die Möglichkeit von der Hand weisen, dass bei einer Ophthalmoplegia interna sich das schädliche Agens in den austretenden Wurzelbündeln zwischen Kern und Basis[19]), im Ganglion ciliare, Ciliarnerven oder der internen Musculatur selbst localisirt; für meinen Fall möchte ich aber auf die Thatsache aufmerksam machen, dass nach Verlauf eines Jahres die ganz gleiche, uncomplicirte Erkrankung auf dem anderen Auge auftrat. Auch Wilbrandt-Saenger[20]) zwar erkennen dem v. Graefe'schen Satz, dass die Erkrankung eines Nervenstammes auch eine Lähmung aller von ihm versorgten Muskelgebiete zur Folge haben müssen, nur mehr eine bedingte Giltigkeit zu, nachdem durch gummöse Veränderungen lediglich des Oculomotoriusstammes isolirte Ptosis als einzige Lähmungsform von Seite dieses Nerven thatsächlich beobachtet worden; dass jedoch, wenn ein Jahr später auch der Oculomotoriusstamm der anderen Seite erkrankt, in diesem Nerven wieder nur dieselbe ganz isolirte Lähmung auftreten sollte, darf bezweifelt werden. Dass dagegen nach Jahresfrist im Oculomotoriuskern der anderen Seite die gleiche isolirte Erkrankung auftritt, erklärt sich — wenn man sich nicht mit der Thatsache electiver Giftwirkung und specifischer Affinität der Gifte zu gewissen Theilen des Nervensystems begnügen will — gut aus der Thatsache, dass die identischen Kerngebiete beider Seiten von identischen Gefässen versorgt werden, deren Erkrankung, da sie Endarterien im Sinne Cohnheim's darstellen, zu isolirten Lähmungen führen kann oder muss.

Dieses Uebergreifen des Processes auf das Gefässgebiet der anderen Seite nach Jahresfrist erleichtert uns auch die aetiologische Auffassung meines Falles. Die „Verkältung“, die sich Pat. 3 Tage vor der ersten Erkrankung zuzog, würde wohl genügt haben zur Erklärung des Auftretens der Lähmung; sie genügt aber nicht zur Begründung des Ausbruches der gleichen Erkrankung auf dem anderen Auge nach Verlauf eines Jahres. Ich nehme also beide zeitlich getrennten Erkrankungen als auf luetischer Basis entstanden an, die ja in der Aetiologie der Ophthalmoplegie die grösste Rolle spielt. Die Anamnese enthält auch, trotzdem die Aerzte des Pat. Lues negirten, genügend Anhaltspunkte dafür und kann man nur bedauern und warnend darauf hinweisen, dass dem Kranken seinerzeit, obwohl der Bubo und die Localaffection, welche vom Arzte mit dem Namen „Ulcus durum“ belegt wurde, auf Lues hinwiesen, nicht vom Arzt die Verpflichtung auferlegt wurde, eine regelrechte Schmiercur durchzumachen; immer und immer wieder kann man beobachten, dass die Leute, die mit Ophthalmoplegia interna zum Augenarzt kommen, früher trotz ärztlich constatirter luetischer Infection keine oder nur eine von vornherein offenkundig ungenügende Hg-Behandlung durchgemacht haben. Eine Kernläsion wird bei meinem Kranken natürlich auch dann vorliegen, wenn die Pupillenlähmung sich als Vorläufer einer Tabes oder Taboparalyse entpuppen sollte; das Fehlen des Patellarreflexes auf einer Seite spräche ja hiefür, trotzdem das übrige Nervensystem durchaus intact befunden wurde.

Ueber die therapeutische Verwerthung des Lidschlussphänomens wird hoffentlich auch bald von anderer Seite berichtet werden. Dass in meinem Falle das therapeutische Resultat subjectiv und objectiv ein ausgezeichnetes war, möge der Krankengeschichte entnommen werden, und sei nur noch darauf hingewiesen, dass ohne die Ausbildung der Lidschlussreaction vermittels systematischer Kneifübungen mit den Lidern, wie der Verlauf der Lähmung der linken Pupille, bis Pat. in meine Behandlung kam, bewiesen hatte, die Mydriasis völlig incurabel und der Patient dauernd in seinem Berufe sehr erheblich gestört geblieben wäre, während er sich jetzt als durchaus geheilt ansieht und thatsächlich keinerlei Beschwerden mehr hat.

In seinem Lehrbuch führt Vossius bei der Besprechung der Therapie der Mydriasis unter anderem an „Kneifübungen mit den Lidern“. Ob er dabei, wie aus dem Text hervorzugehen scheint, an einen dadurch bewirkten „Reiz für die Endigungen des Trigeminus in der Conjunctiva“ denkt, konnte ich leider nicht in Erfahrung bringen. — In meinem Falle kann letzterer Erklärungsmodus nicht herangezogen werden, da durch mechanische Insultirung der Lid- und Bulbusschleimhaut keinerlei Beeinflussung der Pupillenweite zu erzielen war; auch die von anderer Seite empfohlene Reizung durch Einträufelung von Tinctura Thebaica hatte nicht den geringsten Einfluss. Uebrigens kann die Lidschlussreaction der Pupille schon aus dem Grunde nicht auf eine Reizung des Trigeminus bezogen werden, weil durch eine solche nicht eine Verengerung, sondern im Gegentheil eine Erweiterung der Pupillen auftreten müsste. Sehr interessant ist eine diesbezügliche Beobachtung, welche jüngst Piltz[12]) machen konnte an einigen Tabetikern: Die Pupillen (auf Lichteinfall vollkommen starr) zeigten sich bei der Prüfung auf die Lidschlussreaction im Moment des Wiederöffnens der Lidspalte weiter. Man konnte an eine Art paradoxer Lidschlussreaction denken; es stellte sich aber heraus, dass der gleiche Effect erzielt wurde, wenn man passiven Lidschluss dadurch herbeiführte, dass man selber das Oberlid des Kranken herabschob (en abaissant.). Ich würde die Pupillenerweiterung in diesen Fällen auf ein unwillkürliches Nachlassen der Accommodation bei passiver Verdeckung der Augen durch das Oberlid zurückführen, aber die Erklärung, dass diese Pupillenerweiterung durch das Reiben des Lides auf der Conjunctiva und Cornea reflectorisch zu Stande kam, gewinnt sehr an Wahrscheinlichkeit durch die Beobachtung, dass bei einem Tabetiker mit Hemianaesthesie des Gesichts diese Pupillenreaction auf der correspondirenden Seite nicht auslösbar war.

Ebensowenig wie auf Trigeminuswirkung kann die Lidschluss-Pupillenreaction, wie versucht wurde (Parisotti), als ein Ausdruck der physiologischen Thatsache aufgefasst werden, dass durch Vermehrung der Gefässfüllung der Iris eine Verengerung derselben bewirkt wird (eine Beobachtung, die man namentlich bei kleinen Kindern gelegentlich des mit dem Schreien einhergehenden Pressens machen kann). Es gelingt nämlich einerseits bei verschiedener Versuchsanordnung nicht, durch Blutstauung bei meinem Patienten auch nur minimalste Pupillenverengerung hervorzurufen, andererseits wäre bei solcher Erklärung ganz unverständlich, dass im Laufe der Uebungen schon bei leichtem Lidschluss energische Miosis eintritt.

Gut vereinbar ist meine Auffassung, dass die Lidschluss-Pupillenreaction durch präformirte, im hinteren Längsbündel verlaufende Bahnen vermittelt wird, mit der Anschauung, dass das Reflexcentrum der Pupillenbewegung im obersten Theil des Halsmarkes gelegen ist, wofür bekanntlich Bach[20*]) erfolgreich

[19]) Bernheimer wies z. B. für die gekreuzten und ungekreuzten Fasern der Wurzelbündel des Oculomotorius nach, dass sie auf ihrem ganzen extranucleären Weg getrennt bleiben, und sich erst, kurz bevor sie das Gehirn verlassen, zum gemeinschaftlichen Oculomotoriusstamm vereinigen. (Cfr. Bernheimer: Handbuch v. Graefe-Saemisch, II. Aufl., 16. Lieferung, S. 54.)

[20]) l. c., pag. 307.

[20*]) In seiner neuesten Publication (Experimentelle Untersuchungen und Studien über den Verlauf der Pupillar- und Sehfasern nebst Erörterungen über die Physiologie und Pathologie

eingetreten ist. Nach Bach ist nämlich als aufsteigende Pupillarreflexbahn zum Oculomotoriuskern oder Ganglion ciliare ziemlich sicher das hintere Längsbündel anzusehen. Es liesse sich nun denken, dass vom Facialiskern die Erregung durch eine der absteigenden Fasern des hinteren Längsbündels zunächst auf das Reflexcentrum der Pupille im oberen Halsmark übertragen wird; einfacher wird es jedoch sein, anzunehmen, dass im Facialiskern angelangte Erregungen durch das dorsale Längsbündel direct aufwärts zum Oculomotoriuskern oder weiterhin zum Ganglion ciliare weitergeleitet werden.

Ueber die Häufigkeit der wohlausgebildeten Lidschlussreaction bei Gesunden und Kranken lässt sich ein abschliessendes Urtheil noch nicht geben, da die bisher veröffentlichten Statistiken noch viel zu klein, auch die Zeit, seitdem ich meine Kranken ausnahmlos auf das Symptom untersuche, noch zu kurz ist, um das Ergebniss zu verallgemeinern. So viel lässt sich aber schon jetzt aussprechen, dass das Phänomen ebenso normal vorhanden ist, wie die Convergenz- und Accomodationsreaction der Pupillen, deren Würdigung als normal vorhandene, getrennte Reflexe auch noch nicht lange zu allgemeiner Anerkennung gelangte. Ich glaube bestimmt, dass in den Fällen, wo das Phänomen nicht beobachtet werden kann, es nur durch andere Momente verdeckt wird, vor Allem durch die sehr energische Contraction der Pupille durch den Lichteinfall beim Oeffnen der vorher willkürlich geschlossenen Lider [21]).

Der Wegfall dieses die Beobachtung störenden Momentes erklärt meines Erachtens zur Genüge die Thatsache, dass bei Amaurotikern und bei „pupillengelähmten" Paralytikern und Tabetikern die Lidschluss-Pupillenreaction anscheinend besonders prompt, übertrieben, in Erscheinung tritt [22]). Die von Galassi zur Erklärung dieser Thatsache aufgestellten Hypothesen sind daher wohl überflüssig.

Bei Anstellung systematischer Untersuchungen auf das Lidschlusspupillenphänomen möchte ich vor Verwechslung desselben mit anderen Reflexen warnen. Bei im bisher gebräuchlichen Sinne „vollkommen starren" Pupillen ist zwar ein Irrthum leicht auszuschliessen; bei vorhandenem Accommodations- und Convergenzreflex muss man jedoch durch wiederholte und modificirte Versuchsanordnung letztere mit Sicherheit bei der Beobachtung ausschliessen, solange die Lidschlussreaction im Verhältniss zu den anderen Pupillarreflexen nur ganz geringfügig ist, auch noch nicht, durch Uebung besser eingeschliffen, gegen die anderen aufkommt. Das gut ausgebildete Phänomen, wie es auch bei Gesunden, besonders an den weiten Pupillen junger Myopen, oft zu sehen ist, kann auf den ersten Blick durch die Energie und Unmittelbarkeit seines Erscheinens [23]) von den anderen Reflexen unterschieden werden. Auch die willkürlichen Vorstellungsreflexe der Pupille muss man bei der Prüfung ausschliessen, indem man sich durch Controlversuche, wenigstens bei intelligenten Personen, vergewissert, dass sie nicht im Spiele sind. Auch über das Verhalten aller anderen bekannten Pupillenreflexe muss man sich stets Notizen machen, z. B. über das Vorhandensein der reflectorischen Pupillenerweiterung auf Reizung sensibler Nerven [24]).

Schwierig ist es manchmal, sich ein sicheres Urtheil zu bilden darüber, ob die Lidschluss-Pupillenreaction rein einseitig zu Stande kommt, oder ob es eine consensuelle Lidschluss-Pupillenreaction gibt, eine Frage, die natürlich für die ganze Auffassung des Phänomens von grosser Bedeutung ist.

Sehr erschwerend für die Beobachtung ist nämlich der Umstand, dass, wie bekannt, viele Personen nicht ein Auge allein schliessen können; aber auch von denen, die letzteres anscheinend können, bleibt, wie bei meinen diesbezüglichen Untersuchungen sogleich offenkundig wurde, nur ein ganz kleiner Bruchtheil übrig, die beim Lidschluss des einen Auges den Orbicularis des anderen gar nicht mitinnerviren müssen [25]). Nur Leute (fast stets Männer), die zu Zwecken ihres Berufes oder Vergnügens (Schiessen) gelernt haben, ein Auge ganz ruhig offen zu halten beim Schluss des anderen, innerviren dabei den Orbicularis des offenen Auges gar nicht; schon eine geringe Innervation desselben genügt aber oft, zumal wenn die Lidheber krampfhaft zur Verhinderung des Lidschlusses in Thätigkeit treten, um die Lidschluss-Pupillenreaction auch auf dem offenen Auge auszulösen und dadurch eine consensuelle Reaction vorzutäuschen. Ich habe, wo ich diese Momente ausschliessen konnte, consensuelle Lidschluss-Pupillenreaction niemals beobachten können; auch in dem Eingangs beschriebenen Falle war sie mit Sicherheit auszuschliessen.

Da physiologische Thatsachen und Degenerationsversuche dafür sprechen, dass zwischen den beiderseitigen Facialiskernen Bahnen übertreten, vermittels welcher bei Erregung im einen Kern auch Innervation des Facialis der anderen Seite auftritt, so hätte es nicht überrascht, wenn vermöge dieser Verbindung der Facialiskerne das Lidschlussphänomen der Pupille doppelseitig in Erscheinung träte. Dass jedoch in den Fällen, wo rein einseitiger Lidschluss möglich ist, auch die durch ihn ausgelöste Pupillenverengerung einseitig bleibt, lässt sich wohl so erklären, dass bei willkürlichem einseitigen Lidschluss von der Grosshirnrinde ein Hemmungsreiz auf den Kern der anderen Seite wirkt, welcher verhindert, dass die Erregung aus diesem Kern austritt in die von ihm ausgehenden Fasern des Facialisstammes, wie auch in seine Verbindung mit den pupillenbewegenden Elementen. — Dass die Erregung dann vom Oculomotoriuskern der einen Seite nicht auf den der anderen übergeht, spricht auf den ersten Blick gegen die Behauptung Bernheimer's von einer centralen (directen) Verbindung der beiden Sphincterkerne, und scheint eine Stütze zu sein für Bach's Annahme, dass eine solche directe Verbindung der beiden Kerne nicht existirt, vielmehr die centripetal leitenden Pupillenfasern, soweit sie sich im Chiasma gekreuzt hatten, erst durch eine zweite Kreuzung weiter unten (etwa in der Schleife), auf die Seite der primären Reizung zurückgelangen. Uebrigens glaubt auch Bach, dass die Zellen des M. sphincter der einen Seite eine gewisse Beeinflussung der anderen Seite ausüben können [26]). Die Schwierigkeit lässt sich vielleicht durch die Annahme lösen, dass die uns interessirenden Fasern aus dem hinteren Längsbündel zwar durch Vermittelung des Oculomotoriuskernes, jedoch streng isolirt von den übrigen Elementen des Oculomotorius, zum Ganglion ciliare weiter verlaufen und erst auf dessen Zellen einwirken; für diese Annahme

---

der Pupillarbewegung. Deutsche Zeitschr. f. Nervenheilk. XVII, pag. 428 f., 1900) hat Bach seine Ergebnisse zusammengestellt und an einem Schema alle einschlägigen Verhältnisse erläutert.

[21]) Lichtreflex und Lidschlussreflex der Pupille scheinen mir zu bestimmtem Zweck antagonistisch das Pupillenspiel beim Lidschluss zu beherrschen — fast alle Reflexerscheinungen tragen ja den Charakter der Zweckmässigkeit an sich —: Wenn wir nämlich die Lider bei drohender Schädlichkeit schliessen, so würde vermöge der Verdunkelung die Pupille ganz weit werden; durch den Lidschlussreflex jedoch wird die Regenbogenhaut schützend ausgebreitet, so dass sie einen eindringenden Fremdkörper abfangen oder sich in eine perforirende Hornhautwunde einlegen kann und dadurch nicht nur Verletzung der Linsenkapsel mit folgendem Wundstar, sondern vor Allem auch den Verlust des Auges durch Vorfall des Glaskörpers und dessen Folgen verhindern kann. Die Lidschluss-Miosis wird dann auch dem Prolabiren der Iris entgegenwirken. Aber auch bei stumpfer Gewalteinwirkung auf die geschlossenen Lider scheint mir die durch den Lidschlussreflex straff gespannte Iris den inneren Organen ein nicht unwesentlicher Schutz zu sein, indem sie durch ihre elastische Spannung einen Theil der einwirkenden Gewalt unschädlich macht, wofür auch die traumatischen Irisdialysen sprechen.

[22]) Prof. Mingazzini-Rom theilte mir mit, dass er dieses Jahr im Beobachtungssaal der römischen Irrenanstalt die Palpebralreaction bei den Paralytikern und Tabikern sehr leicht constatirte; er beabsichtigt, dieselbe als Thema einer Inaug.-Diss. studiren zu lassen.

[23]) Diese letztere ist es auch, die nach meiner Ansicht direct gegen die Annahme einer einfachen physiologischen Mitbewegung spricht, da eine solche nicht genügen würde zur Erklärung dafür, dass z. B. bei meinem Patienten jetzt durch leichten Lidschluss eine so gewaltsame, ausgiebige Pupillenverengerung eintritt, während stärkster Lichtreiz und energische Convergenz und Accommodation gar keine Pupillenbewegung hervorzurufen vermögen.

[24]) Diese soll nach Braunstein (Zur Lehre von der Pupillenbewegung. Bergmann, Wiesbaden 1894) nicht durch den Sympathicus erfolgen, sondern als eine passive Erweiterung, bedingt durch Hemmung des Tonus des Oculomotorius, anzusehen sein. An den gelähmten Pupillen meines Patienten kann jedoch von einem solchen Tonus wohl nicht die Rede sein; trotzdem tritt auf Reizung z. B. der Nackenhaut prompte Erweiterung der starren Pupillen ein.

[25]) Die von Boijadiew gefundene Zahl, dass 64 Proc. der Untersuchten jedes Auge einzeln schliessen können, ist unter obiger Forderung viel zu hoch.

[26]) cfr. Golgiabbildungen seiner Arbeit in v. Graefe's Arch. f. Ophth. XLVII.

spricht auch das Unverschrtbleiben der Bahn des Lidschlussphänomens bei oft sehr erheblichen Leitungsstörungen vieler Oculomotoriusfasern.

Die Verhältnisse der hinteren Längsbündel stimmen gut mit der Einseitigkeit der Lidschluss-Pupillenreaction überein: Bernheimer[27]) sah die Längsfaserbündel immer nur in den gleichseitigen Kernantheil des N. IV. und III. einstrahlen; auch auf Frontalschnitten sah er keine Fasern des Längsbündels im Bereich der beiden Kerne in den gegenüberliegenden Kern eintreten. Auch nach Bach (l. c.) tritt das dorsale Längsbündel ausschliesslich zum Kern derselben Seite in Beziehung; nur im vorderen Kernabschnitt confluire das hintere Längsbündel in der Mittellinie.

Wenn frühere Beobachter consensuelle Lidschluss-Pupillenreaction manchmal notiren, so beruht dies offenbar auf Beobachtungsfehlern, z. B. wenn Piltz schreibt: „Wenn Patient ein in der Ferne liegendes Object fixirt und das rechte Auge schliesst, dagegen mit dem linken das gleiche Object weiterfixirt, ist nur eine ganz minimale Verengerung der linken Pupille zu constatiren; dieselbe wird dann sofort viel stärker, wenn der Bulbus nach oben abweicht, bei der Aufforderung, das rechte Auge noch fester zu schliessen.“ Das Abweichen des linken Bulbus nach oben (Bell'sches Phänomen) ist mir ein sicherer Beweis, dass trotz scheinbar nur rechtsseitigem Lidschluss auch links der Lidschluss sogar kräftig intendirt wurde, daher die Reaction der linken Pupille nicht als consensuell aufgefasst werden darf[28]).

Es lag mir daran, zur Sicherstellung aller dieser Einzelheiten unseres Phänomens das Interesse der praktischen Aerzte sowohl, wie auch namentlich der Augenärzte, für die Lidschlussreaction der Pupille wachzurufen, und möchte ich hiezu noch darauf aufmerksam machen, dass man am sichersten das Symptom bei Gesunden und Kranken aufdeckt, wenn es einem gelingt, die beiden die Beobachtung am meisten erschwerenden Momente möglichst auszuschalten, nämlich die energische Lichtreaction beim Wiederöffnen der Lider und die Rollung des Bulbus nach oben beim Lidschluss. Zu diesem Zwecke lasse ich den Patienten nicht, wie Gifford und Westphal gethan, unter gewaltsamem Offenhalten der Lidspalte den Lidschluss intendiren, sondern weise ihn an, auf ein gegenüberliegendes Haus zu sehen, und nun die Augen rasch fest zu schliessen und gleich wieder zu öffnen; dabei halte ich mit meiner Hohlhand das eine Auge des Beobachteten möglichst beschattet, das andere ganz verdeckt; ist der Lidschlussreflex gut ausgebildet, so kommt er auf diese Weise auf dem beschatteten Auge zur Beobachtung; vermag Patient die Lider des einen Auges, des rechten oder linken, willkürlich allein zu schliessen, so mache ich mir dies immer zu Nutzen; denn wenn Patient dann mit dem offen bleibenden Auge geradeaus Etwas ruhig fixirt, so wird auch die Flucht des Bulbus nach oben beim Lidschluss des anderen Auges am einfachsten vermieden und gleichzeitig die consensuelle Lichtreaction. So wird man auch geringe Lidschlussreaction aufdecken, zumal wenn man den Grad der Verengerung nach freigegebener einfacher Beschattung vergleicht mit der durch den Lichteinfall nach Wiederöffnen der willkürlich geschlossenen Lider bewirkten, und wenn man sich die jeweiligen Pupillenmaasse immer genau nachmisst und aufschreibt. Bei negativem Resultat muss man auch noch in der Weise prüfen, dass man das Oberlid mit dem Daumen gegen den oberen Augenhöhlenrand fixirt und dann das Auge kräftig zu schliessen befiehlt. Manchmal gelingt es Anfangs nur durch mehrmaliges kräftiges Zupressen der Lider, die Pupillenverengerung zur Anschauung zu bringen; da nämlich die Wiedererweiterung der Pupille nach dem Lidschlussreflex in der Regel viel langsamer erfolgt als die Verengerung, so wird bei rasch wiederholtem festen Zukneifen eine Summation eines Theils der durch den Lidschluss erfolgten, eventuell minimalen Verengerungen auftreten, und letztere dadurch nachweisbar werden. Ausserdem spielen dabei wohl auch Verhältnisse, wie sie Exner als Bahnung eingehend beschrieben hat, eine Rolle.

Eine Summe von neuen Beobachtungen wird den Arzt für den kleinen Zeitverlust, der durch Einschaltung dieser Prüfung in's Krankenexamen entsteht, entschädigen. So z. B. sei folgende Beobachtung erwähnt, die ich gelegentlich machte: Eine alte Dame consultirte mich wegen presbyopischer Beschwerden. Es fällt auf, dass die linke Pupille um die Hälfte weiter ist als die rechte; die rechte reagirt ordentlich, die linke ist auf Lichteinfall bei wiederholter Prüfung (mit dem Augenspiegel) vollkommen starr; meiner Gewohnheit gemäss fordere ich die Dame auf, die Lider zuzupressen (zwecks Auslösung des Lidschlussreflexes). Daraufhin verengert sich die Pupille und zugleich stellt sich auch auf dem linken Auge die Lichtreaction der Pupille wieder ein und blieb seither (seit Juli) prompt nachweisbar, während die Verschiedenheit der Pupillenweite bestehen blieb[29]).

Auf einige andere interessante Detailbeobachtungen, die ich gelegentlich meiner Untersuchungen auf die Pupillenreflexerregbarkeit machte, behalte ich mir vor, in einem späteren Aufsatze zurückzukommen[30]).

Referate und Bücheranzeigen.

Dr. Erwin Kehrer: Das Nebenhorn des doppelten Uterus, dargestellt im Anschluss an 82 Fälle von Gravidität und 12 Fälle von Haematometra. Mit 3 Abbildungen und 2 Tafeln. Heidelberg, Carl Winter's Universitätsbuchhandlung, 1900. 159 S.

Die Veranlassung zu vorliegender Monographie gab ein in der Heidelberger Universitäts-Frauenklinik beobachteter Fall von Nebenhornschwangerschaft, der zur Operation kam. Es handelte sich dabei um eine 28jährige Frau, die 3 mal spontan geboren hatte und am Ende der 4. Gravidität Wehen bekam. Es ging jedoch nur Decidua ab, worauf sich eine andauernde Blutung einstellte. Bei der Aufnahme in die Klinik sass der Fruchthalter rechts über dem Uterus; die Diagnose lautete auf Extrauterinschwangerschaft, wahrscheinlich im rechten rudimentären, verschlossenen Nebenhorn eines Uterus bicornis. Die Laparotomie bestätigte diese Annahme; das Nebenhorn wurde mit dem uneröffneten Fruchtsack, der eine reife, etwas macerirte Frucht enthielt, exstirpirt. Heilung nach 4 Wochen. Im folgenden Jahre war Patientin wieder Gravida.

Im Anschluss an diesen Fall hat K. das Nebenhorn des Uterus bicornis monographisch bearbeitet. Er konnte hierzu aus der Literatur noch 81 Fälle von Nebenhornschwangerschaft und 12 Fälle von Haematometra zusammenstellen, welche die Grundlage der fleissigen und sorgfältig gesichteten Arbeit bilden.

K. unterscheidet 2 Formen des sogen. rudimentären Nebenhorns:

1. Uterus bicornis und septus bilocularis mit relativ guter Entwickelung der Musculatur und Gefässe des atretischen oder stenosirten graviden Nebenhorns.

2. Uterus bicornis und septus bilocularis mit eigentlichem rudimentärem Nebenhorn.

Für die Frage nach der Entstehung des Uterus bicornis unicollis mit Nebenhorn nimmt K. an, dass die Müller'schen Gänge in ihrer ganzen Ausdehnung angelegt und vielleicht schon am distalen Ende miteinander verschmolzen sind, während an einer der Gegend des späteren Cervix entsprechenden Stelle das

[27]) Handbuch v. Graefe-Saemisch, II. Aufl., 16. Lieferung. Die Wurzelgebiete der Augennerven etc.

[28]) J. Piltz theilte mir noch freundlichst mit, dass er seine früheren Beobachtungen nun dahin richtig stellen müsse, dass er nur bei energischem Lidschluss des einen Auges in einigen Fällen auf dem anderen eine kurz dauernde, geringe Pupillenverengerung sah. Ich setze auch diese auf Rechnung einer gleichzeitigen Innervation der beiden Orbiculares, wie sie bei energischem Lidschluss von weitaus den meisten Menschen nicht ganz hintangehalten werden kann.

[29]) Eine Analogie zu dieser Beobachtung finde ich bei Pfister (Ueber das Verhalten der Pupille und einiger Reflexe am Auge im Säuglings- und frühen Kindesalter. Arch. f. Kinderheilkunde XXVI): Bei einem Mädchen aus der 2. Lebenswoche gelang es ihm bei Prüfung des Pupillarreflexes anfänglich absolut nicht, eine deutliche Lichtreaction — selbst bei künstlicher Beleuchtung — zu constatiren. Als er dann mit den Fingern einigemale das Augenlid auf- und abgeschoben hatte, wobei er ebenfalls zuerst keine Spur einer Irisbewegung wahrnehmen konnte, war plötzlich der Lichtreflex in einer Amplitude von 1,0 mm vorhanden und blieb dann stets (auch bei geringen Belichtungsunterschieden) nachweisbar. — Uebrigens waren bei meiner Pat. keine Anzeichen einer etwaigen Tabes vorhanden, in deren Initialstadium ja auch vorübergehende Pupillenstarre vorkommt.

[30]) Nach Abschluss vorliegender Arbeit wird mir bekannt, dass Dr. Antonelli in der Revue d'Ophth. über eine neue (1899) italienische Arbeit über die Palpebralreaction referirt hat, die ich aber bis jetzt noch nicht im Original erhalten konnte.

Epithel zu Grunde geht und die Wände secundär mit einander verwachsen. Wächst das atretische Nebenhorn mit dem Organismus, so kann es in der Pubertät zur Haematometra kommen, wofür K. 12 Fälle aufgefunden hat. Zur Erklärung der Schwängerung des verschlossenen Nebenhorns dient die Annahme der äusseren Ueberwanderung von Ei und Sperma. Die Hauptgefahr der Nebenhorngravidität liegt in der Ruptur, welche in 47,6 Proc. aller Fälle, meist im 4. Monat, eintrat und in 82 Proc. letal verlief. Hieraus ergibt sich schon die Therapie, die nur in der Laparotomie und Exstirpation zu bestehen hat. K. empfiehlt als technisch und prognostisch günstigste Operation die von Sänger angegebene Semiamputatio cornu unius uteri bicornis gravidi. Nach der 32. Schwangerschaftswoche muss man bei lebendem Kinde versuchen, auch dieses durch Sectio caesarea zu retten. Differentialdiagnostisch kommen ausser Gravidität in einem Horn eines wahren Uterus septus bilocularis noch Ovarialtumoren und Myome des Uterus besonders in Frage. Die auch hier indicirte Laparotomie wird die richtige Diagnose und damit die weiter vorzunehmende Operation erkennen lassen.

Den Schluss der Arbeit bildet ein ausführliches Verzeichniss der ausser den im Text erwähnten Angaben benutzten Literatur.

Jaffé-Hamburg.

G. v. Bunge: Die zunehmende Unfähigkeit der Frauen, ihre Kinder zu stillen. München 1900, E. Reinhardt. 32 S. Preis 0.80 M.

Der Verfasser zeigt zuerst, wie sich die verschiedene Zusammensetzung der Milch verschiedener Säugethiere und des Menschen durch die verschiedene Wachsthumsgeschwindigkeit erklären lässt. „Je rascher der Säugling wächst, desto grösser ist der Bedarf an denjenigen Nahrungsstoffen, welche vorzugsweise zum Aufbau der Gewebe dienen, an Eiweiss und an Salzen.“ Das Schwanken von Zucker und Fett erklärt sich zum Theil aus klimatischen Verhältnissen. Der procentischen Zusammensetzung der Milchasche ferner entspricht genau die spätere Zusammensetzung des Säuglings; in wunderbarer Weise wählen die Milchdrüsenzellen aus der ganz anders zusammengesetzten Asche des Blutes und des Serums gerade diese Bestandtheile aus. Nur der Eisengehalt macht eine Ausnahme: der Säugling hat bei der Geburt einen hohen Eisengehalt in sich aufgespeichert, von dem er zu zehren vermag. „Es ergibt sich daraus der praktisch wichtige Schluss, dass man die Milch einer Säugethierart nicht ersetzen kann durch die Milch einer anderen Säugethierart, ohne den Säugling zu schädigen, dass man insbesondere die Menschenmilch nicht durch Kuhmilch ersetzen kann.“ Also keine künstliche Ernährung kommt der Muttermilch gleich. Diese Erwägung war die wissenschaftliche Veranlassung, zu forschen, warum die Frauen heutigen Tages nicht mehr stillen können. Manche unterlassen es aus Bequemlichkeit, andere aus wirthschaftlicher Noth, aber die meisten aus wirklicher physischer Unfähigkeit. Um die Ursache solcher Unfähigkeit festzustellen, verschickte Verfasser eine grosse Zahl von Fragebogen. Aus ihnen zieht er folgende Schlüsse. Die Erblichkeit der Unfähigkeit ist klar bewiesen. Tuberculose und Nervenleiden spielen lediglich die Rolle von begleitenden Symptomen. Die Zahncaries ist ein Zeichen erblicher Degeneration, das der Stillunfähigkeit parallel geht. Eine wirkliche Ursache ist der Alkoholismus, nicht die Ursache, aber eine Ursache sicher. Die Beweise müssen im Original nachgelesen werden.

Liebe.

Kurt Bürkner, a. o. Professor der Medicin und Director der Universitäts-Poliklinik für Ohrenkrankheiten zu Göttingen: **Atlas von Beleuchtungsbildern des Trommelfells.** Mit 14 Taf., chromolithographirt nach den Originalskizzen des Verfassers von Ad. Giltsch in Jena. Dritte Auflage. Jena, Verlag von Gustav Fischer, 1900. Preis 10 M.

Bürkner schickt der dritten Auflage seines Atlas eine kurze Anleitung zur Untersuchung voraus, welche alles für den praktischen Arzt Wissenwerthe bringt. Referent vermisst nur bei der Besprechung der Reflexe am eingesunkenen Trommelfell die charakteristische Abrückung des dreieckigen Reflexes; auch ist er nicht mit der Auffassung des Verfassers einverstanden, dass die hintere Falte, welche für Einwärtswölbung des Trommelfells ebenfalls charakteristisch ist, anatomisch bereits vorgebildet sei.

Die 84 Trommelfellbilder sind im Allgemeinen sowohl in der Zeichnung als auch in der Farbe gut gelungen, manche, z. B. die Bilder von Einsenkung des Trommelfells mit und ohne Exsudat, vorzüglich, so dass auch der Anfänger die Bilder am Lebenden leicht wiedererkennen wird. Die Unterscheidung von Perforationen, Narben und Wucherungen, welche ja auch am Lebenden allein mit dem Auge nicht immer möglich ist, dürfte allerdings auf einzelnen Bildern noch schärfer sich markiren lassen. Vor Allem aber wäre zu wünschen, dass die Membrana Shrapnelli sowohl in normalem als in pathologischem Zustande mehr berücksichtigt würde. Die lebensgefährlichen Mittelohreiterungen mit Perforation der Membrana Shrapnelli sind überhaupt nicht abgebildet. Auch die nicht seltenen Fälle von Cholesteatom bei freistehendem hinteren oberen Margo tympanicus verdienten wegen ihrer Wichtigkeit in einer neuen Auflage eine Abbildung.

Die dritte Auflage des Bürkner'schen Atlas dürfte in Folge der beigegebenen Anleitung zur Untersuchung sich noch mehr Freunde erwerben als die früheren.

Scheibe.

Die Prostitution. Ein Beitrag zur öffentlichen Sexualhygiene und zur staatlichen Prophylaxe der Geschlechtskrankheiten. Eine social-medicinische Studie von Dr. **C. Ströhmberg,** Stadtarzt und Oberarzt des Stadthospitals in Dorpat. Stuttgart, Verlag von F. Enke 1899.

In der Frage der Prostitution, deren ungeheurer Einfluss auf das Wohl und Wehe der Natur- und Culturvölker noch lange nicht hinreichend hoch von allen Seiten abgeschätzt ist, muss, so können wir Aerzte ohne jede Ueberhebung hoffen, schliesslich der Standpunkt des Arztes, Anthropologen und Biologen den Sieg davontragen über die divergirenden Meinungen aller Anderen, welche dieses Problem einseitig vom religiösen, kriminalpsychologischen, socialen oder philosophischen Gesichtswinkel aus betrachten und lösen wollen; oder besser, die biologische Behandlung und Auffassung dieser Frage wird einmal berufen sein, alle anderen in sich zu absorbiren. Bis dahin hat es noch gute Wege; aber nichts kann für die spätere Klärung der Prostitutionsfrage förderlicher sein, als den Standpunkt und die Erfahrungen des Arztes immer wieder zusammenzufassen und als Unterlage aller Lösungsversuche, als die Anschauungen Desjenigen zu kennzeichnen, der am meisten praktischen Einblick in die Ursachen und Wirkungen der Prostitution besitzt und sich der grössten Entfernung vom „grünen Tisch“ erfreut. C. Ströhmberg darf dieses Verdienst in vollstem Maasse beanspruchen; denn durch das vorliegende Werk hat er sich in die Reihe jener ärztlichen Autoren gestellt, deren Urtheil und Erfahrung von Allen berücksichtigt werden muss, welche der Prostitutionsfrage näher treten. Die Studie ist in gewissem Sinne an die Adresse der internationalen Conferenz zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten, welche 1899 in Brüssel stattfand, gerichtet gewesen. Leider erlaubt der Raum nur eine kurze Kennzeichnung der principiellen Auffassungen des Verfassers über die Prostitution und eine noch kürzere des reichen Inhaltes des Werkes. Die Beobachtungen in Dorpat bestätigen dem Autor die volle Giltigkeit der Lombroso'schen Lehre vom Zusammenhang zwischen Degeneration, Verbrechen und Prostitution. So trennt auch nach St. eine tiefe Kluft die degenerirte Prostituirte von der normalen Frau und es ist verständlich, dass ein grosser Theil des höchst fesselnd geschriebenen Buches der näheren Begründung dieses Standpunktes dient. Die Prostitution als solche stellt eine Degenerationserscheinung der Menschheit dar; den degenerirten Einzelnprostituirten ist ausser anderen moralischen Fähigkeiten der der normalen Frau unveräusserliche Begriff und die Fähigkeit der Aneignung der Frauenkeuschheit verloren gegangen; eine Besserung hinsichtlich der Verbreitung der Prostitution und eine Abnahme der daraus fliessenden enormen Schädigungen des Volkswohles ist nicht von der Seite des Angebotes, sondern erst von jener der Nachfrage zu erwarten: von einer generellen Steigerung der Männerkeuschheit im Laufe der Culturentwickelung der Völker, die bereits völkergeschichtlich direct nachweisbar ist. Die geborenen Prostituirten sind unverbesserlich, wie die auf degenerativer Anlage beruhenden Geisteskrankheiten unheilbar sind. Der moderne Staat hat die Pflicht, den grossen sanitären Gefahren der Prostitution entgegen

zu treten, ohne die Freiheit ihrer Dienerinnen mehr zu beschränken, als zur Erreichung des sanitären Zweckes und zur Verhütung der Störung des öffentlichen Anstandes nöthig ist. Diese Grundgedanken des Verfassers bilden den Kern des Buches, das aus langjährigen, mit unendlicher Ausdauer und Mühe gesammelten Erfahrungen entstanden ist und dessen Inhalt ich kurz andeute: Biologische Bedeutung der Prostitution und ihre Beeinflussung durch die jeweiligen Sitten; die Nachfrage nach der Prostitution; der Typus ihrer Vertreterinnen und deren Schicksal; die Gelegenheitsursachen der Prostitution; der Kampf gegen sie; die Nothwendigkeit der staatlichen Controle der Prostitution; der Nutzen der bisherigen Controlsysteme; die Mängel der Controle und der Anschauungen über dieselbe; nothwendige und durchführbare Verbesserungen der bestehenden Controle.

Die praktischen, von Ströhmberg gemachten Vorschläge bezüglich zu erreichender Verbesserungen in der Prostitutionsüberwachung sind sehr erwägenswerth und verdienten alle Beachtung bei den zuständigen Behörden — aber! Vortrefflich finde ich besonders auch, was Verfasser über die Erziehung der heranwachsenden männlichen Jugend sagt — möchte es vor die Augen recht vieler Lehrer, Erzieher und Väter kommen! Ueberhaupt sollte ein Buch über die Prostitution, das wie das Ströhmberg'sche von aller billig zu habenden Pikanterie sich ferne hält und in jedem Satze die hohen sittlichen Anschauungen seines Autors über die „Unsittlichkeit" erkennen lässt, in die weitesten Kreise des Volkes dringen, um Gutes zu stiften und Abolitionisten und Polizeifanatiker zum Rechten zu bekehren. Dr. Grassmann-München.

Neueste Journalliteratur.

Zeitschrift für klinische Medicin. Bd. 41, Heft 1—4.

Festschrift, gewidmet Hermann Senator zum 25jährigen Professorenjubiläum von früheren und jetzigen Assistenten.

1) Barth-Brieg: **Zur Pathologie und Therapie des Unterleibstyphus.**

Besprechung des gegenwärtigen Standes der Typhusfrage mit zahlreichen Beobachtungen und Bemerkungen aus der persönlichen Erfahrung des Verfassers.

2) Bornikoel: **Ueber Verätzung der Speiseröhre durch Aetzlauge.** (Aus der III. med. Klinik Berlin.)

Ein Dienstmädchen trank in selbstmörderischer Absicht Seifensteinlösung und erlitt eine schwere Oesophagusverätzung, die am 11. Tage zum Tode führte. Am 8. Tage wurde eine häutige, röhrenförmige, 22 cm lange Masse erbrochen, die sich als Mucosa und Submucosa des Oesophagus erwies.

3) Bussenius: **Beitrag zur Frage der Aetiologie der progressiven perniciösen Anaemie.** (Aus dem Garnisonslazareth Halle.)

Ein fettleibiger Mann, der längere Zeit die Symptome und den Blutbefund eines Chlorotischen gezeigt hatte, starb an einer rasch verlaufenden perniciösen Anaemie, die möglicher Weise auf den Genuss von Schilddrüsentabletten zurückzuführen war.

4) Croner: **Ueber die Beziehungen zwischen Diabetes mellitus und Tabes dorsalis.** (Aus der k. Poliklinik Berlin, Prof. Senator.)

Besprechung dreier Fälle von Tabes, die mit echtem Diabetes combinirt waren.

5) Frankenhäuser: **Das Faraday'sche Gesetz in der Elektrotherapie.**

Der menschliche Körper ist dem galvanischen Strom gegenüber als fester elektrischer Leiter aufzufassen, in dem sich eine elektrochemische Wechselwirkung der chemisch verschiedenartigen Bestandtheile der Strombahn, entsprechend den von Faraday festgesteliten Gesetzen abspielt. Das Studium der elektrolytischen Veränderungen ist zunächst nur an den Angriffspunkten der Elektroden, also an der Haut möglich. Diese wird durch die elektrochemische Wirkung des Stromes verätzt. Die Aetzung kann vermieden werden, wenn man den Strom durch Schichten in den Körper treten lässt, deren Zersetzungsproducte für die Haut unschädlich sind, z. B. durch Kal. bicarbon.-Lösung an der Anode, Salzsäurelösung an der Kathode. Auch empfiehlt es sich, die Eintrittsstelle des Stromes dadurch zu vergrössern, dass man die Elektroden nicht direct mit dem Körper in Berührung bringt, sondern mittels eines Kataplasmas, das mit physiologischer Kochsalzlösung getränkt ist oder mittels eines Theilbades. Auf diese Weise konnte Verfasser einen Strom von 50 MA. 6 Stunden lang durch den Körper gehen lassen, ohne dass eine auffällige Reaction zu beobachten gewesen wäre.

Bei Anwendung von Chrom-Pikrinsäure, basischer oder saurer Anilinfarbstoffe lässt sich zeigen, dass verschiedenartige Elektrolyte, für welche die Haut sonst nicht durchgängig ist, bei Anwendung des Stromes nach dem Faraday'schen Gesetze in die Haut eindringen. Dies ist für die Dermato- und Balneotherapie sehr wichtig.

6) Hasenclever-Aachen: **Zur Hanot'schen Cirrhose.**

Besprechung des Krankheitsbegriffes der hypertrophischen Lebercirrhose und Mittheilung dreier Fälle bei Geschwistern, wahrscheinlich auf hereditärer Lues basirend.

7) Kaminer: **Haemoglobinaemische, fibrinöse Pneumonie bei Phenylhydrazinvergiftung.** (Aus der III. med. Klinik, Geh. Rath Senator und aus der k. Poliklinik für Lungenleidende, Geh. Rath Wolff.)

Phenylhydrazin ist, wie Thierversuche beweisen, ein Blutgift. Es kommt zu Haemoglobinaemie, Haemoglobinurie und wenn die Thiere lange genug leben, zu fibrinöser Pneumonie. Die Wirkung erinnert an die von Toxinen.

8) Kirstein-Berlin: **Laryngoskopie im Kindesalter.**

Während die Laryngoskopie bei Kindern eine sehr schwierige, oft unmögliche Sache ist und auch nach gelungener Einführung des Spiegels in Folge des Baues der kindlichen Halsorgane ein Einblick in das Kopfinnere oft nicht gelingt, führt die von Verfasser angegebene Autoskopie fast ausnahmslos zum Ziele.

9) Leo-Bonn: **Ueber den gasförmigen Mageninhalt bei Kindern im Säuglingsalter.** (Aus der med. Universitäts-Poliklinik.)

Die Magengase gesunder Kinder bestehen aus Sauerstoff, Stickstoff und Kohlensäure, diese in einem Procentgehalt, welcher hinter dem der Exspirationsluft zurückbleibt. Sie sind auf verschluckte Luft zurückzuführen. Gesunde Flaschenkinder zeigen öfters ein aufgeblähtes Abdomen als gesunde Brustkinder, wahrscheinlich, weil sie beim Trinken mehr Luft mit hinunterschlucken.

Bei Dyspepsien verschiedener Art können die Magengase dreifacher Art sein. Ist die Motilität des Magens eine normale, so verhalten sie sich wie bei gesunden Kindern. Bei einer zweiten Gruppe ist die Qualität der Gase dieselbe wie bei Gesunden, doch ist der Kohlensäuregehalt ein wesentlich höherer; bei einer dritten Gruppe treten ausserdem noch Wasserstoff und Sumpfgas auf. Schwefelwasserstoff wurde nie gefunden. Bei der letzten Gruppe handelt es sich meist um chronische Darmerkrankungen.

Das physikalische Verhalten des Magens allein gibt keinen Anhaltspunkt, ob Gasgährungen stattgefunden haben oder nicht.

10) Lesser-Berlin: **Ein Fall von Hypertrichosis universalis und frühzeitiger Geschlechtsreife.** (Mit 2 Tafeln.)

Ein 10jähriges Mädchen zeigte sehr starke Behaarung des ganzen Körpers, daneben vollständige Entwicklung der primären wie secundären Geschlechtscharaktere. Die Menstruation bestand seit dem 3. Lebensjahr. Es handelte sich um excessive Entwicklung des secundären Haarkleides nach männlichem Typus, welche von der Virchow'schen „Edentatenform" (übermässiger Lanugobehaarung mit Defecten im Zahnsystem), dem Typus der „Hundemenschen" zu trennen ist.

11) Löwenthal-Berlin: **Ueber angeborene Dextrocardie ohne Situs viscerum inversus: Fehlen der Arteria pulmonalis mit Ductus Botalli als arterielles Gefäss. Lücke im Septum ventriculorum. Kleiner linker Ventrikel.**

Die im Titel angegebenen Missbildungen fanden sich bei einem 10monatlichen Mädchen. Die Dextrocardie wurde während des Lebens diagnosticirt. Sechster Fall dieser Art.

12) Mosse: **Ueber das gleichzeitige Vorkommen von Skoliosen ersten und zweiten Grades und von Spitzeninfiltrationen im Kindesalter.** (Aus der kgl. Universitäts-Poliklinik Berlin, Prof. Senator.)

Skoliose und Tuberculose combinirt sich sehr häufig. Von 88 Kindern im Alter von 6—15 Jahren mit Skoliosen 1. und 2. Grades hatten 53 = 60,2 Proc. Spitzeninfiltrationen, von 65 Kindern mit Spitzeninfiltrationen waren 53 = 81,5 Proc. skoliotisch. Bei Dorsalskoliose befindet sich der Sitz der Spitzeninfiltration meist auf der convexen Seite.

13) P. F. Richter: **Kritisches und Experimentelles über die Beziehungen zwischen Nieren und Glykosurie.** (Aus der III. medicinischen Klinik Berlin, Geh.-Rath Senator.)

Gewisse klinische Beobachtungen sprechen dafür, dass Nierenerkrankungen bei Diabetes unter Umständen eine die Zuckerausscheidung erschwerende Wirkung haben („Heilungen von Diabetes"). Auch alimentäre Glykosurie ist bei Nierenkranken schwerer hervorzurufen, ebenso wird bei mit Phloridzin vergifteten Thieren die Zuckerausscheidung verringert, wenn man bei ihnen Nierenkrankheiten erzeugt. Verfasser experimentirte mit Diuretin, das eine starke Hyperglykaemie und Glykosurie hervorruft. Erzeugte er mittels Chrom, Aloin, Cantharidin u. s. w. eine Nephritis, so fand er nicht selten eine deutliche Beeinflussung der Glykosurie, aber nur dann, wenn es gelang, die Thiere längere Zeit am Leben zu erhalten. Die Thätigkeit der Niere scheint ein wesentlicher Factor bei Glykosurien und Diabetes zu sein.

14) Rosenheim: **Beiträge zur Kenntniss der Divertikel und Ektasien der Speiseröhre.**

Mittheilung von 7 sehr instructiven Fällen. 3 betreffen Divertikelbildungen, 4 Ektasien, davon einer eine Ektasie ausschliesslich des oberen Speiseröhrenabschnittes, was bis jetzt nicht beschrieben wurde. Mit Ausnahme des letzten Falles gelang es, die richtige Diagnose zu stellen, sowohl aus dem klinischen Bilde, wie auch mit Hilfe der Oesophagoskopie. Diese ist von grösstem Werthe, da sie oft allein im Stande ist, Klarheit in das complicirte klinische Bild zu bringen und über gewisse Details Aufschluss zu geben, z. B. die Ausdehnung der Entzündungserscheinungen, das Vorhandensein von complicirenden Carcinomen, Geschwüren, Narben u. s. w. Viel weniger Werth hat die Röntgendurchleuchtung. Die interessanten Ausführungen über die Diagnostik und Therapie der in Frage stehenden Speiseröhrenerkrankungen und über die Technik der Oesophagoskopie müssen im Original nachgelesen werden.

15) Rosin-Berlin: **Ueber einige poliklinisch häufige Krankheitsformen und ihre hydriatrische Behandlung.** (Aus der medicinischen Universitäts-Poliklinik.)

Von den poliklinisch häufigen Krankheitsformen, bei denen hydriatrische Proceduren von guter Wirkung sind, werden besprochen: Die Muskelerkrankungen traumatischer und rheumatischer Art, der chronische Gelenkrheumatismus (heisse Sandbäder), das „Spannungsgefühl in der Magengegend" idiopathischer Natur (ein häufiges und charakteristisches Krankheitsbild), die „circumscript erweiterte Bauchaorta", die Chlorose. Bei Behandlung dieser rühmt Verfasser die heissen Vollbäder. Den Schluss bildet ein beherzigenswerther Aufruf, die Gelegenheiten zu billigen Badeproceduren zu vermehren und namentlich im Anschluss an die Polikliniken, sowohl im Interesse der Minderbemittelten, als auch zu Unterrichtszwecken, hydriatrische Anstalten zu bauen.

16) Strauch-Berlin: **Aneurysma cordis.**

Es gelang dem Verfasser, 55 Fälle von Herzaneurysmen zu sammeln. Diese haben einen typischen Sitz an der Herzspitze im linken Ventrikel, nur 2 mal wurde die Herzbasis befallen. Die Aneurysmen gehen von fibrös entarteten Stellen der Wand aus, in der Hälfte der Fälle fand sich ausgebreitete interstitielle Myocarditis. In zwei Drittel der Fälle wurden Parietalthromben beobachtet. Von Klappenfehlern, Coronarsklerosen waren sie nur selten begleitet.

An der Hand von Krankengeschichten und theoretischen Ausführungen wird das klinische Bild construirt. Trotz der grossen vorhandenen Schwierigkeiten hofft Verfasser doch, dass es in Zukunft möglich sein wird, bei besonders günstigen Fällen die Diagnose schon intra vitam zu stellen oder wenigstens das Aneurysma cordis differentialdiagnostisch zu berücksichtigen.

17) Strauss-Berlin: **Untersuchungen über die Resorption und den Stoffwechsel bei „Apepsia gastrica", mit besonderer Berücksichtigung der perniciösen Anaemie.** (Aus der III. medicinischen Klinik.)

Bei einer Reihe von Fällen mit Apepsia gastrica — ein Name, der dem gebräuchlicheren „Achylia" vorzuziehen ist — wurde das Resorptionsvermögen der Magenschleimhaut als erhalten gefunden. Ebenso ergab sich die Ausnutzung der Nahrung im Darmcanal als nicht oder fast nicht geschädigt. Es wurden sowohl reguläre Ausnutzungsversuche, als auch die A. Schmidt'sche Gährungsprobe angewandt. Nur bei vorhandener Diarrhoe war die Ausnutzung geschädigt. Die Resorption von Methylenblau ging im Darm in normaler Weise von Statten. Stoffwechselversuche liessen in 2 Fällen keine Erscheinungen von krankhaftem Eiweisszerfall erkennen. Die Harngiftigkeit (Bouchard) war eine auffallend geringe.

Diese Befunde, erhoben an Patienten, welche an perniciöser Anaemie verbunden mit Apepsia gastrica litten, sprechen sehr gegen die Ansicht, dass Inanition oder Intoxication als Folge einer Magendarmatrophie die Ursache der perniciösen Anaemie sei.

Kerschensteiner-München.

Centralblatt für innere Medicin. 1900. No. 42.

G. Rosenfeld-Breslau: **Beiträge zur Pathologie des Alkohols.**

Versuche an Hunden. Die Resultate sind: 1. Beim Hungerthiere tritt auf eine mehr als 4 malige Einzelgabe von 3½—4 ccm Alkohol pro Körperkilo eine Leberverfettung von ca. 22 Proc. auf. 2. Die Leber dieser Thiere ist äusserst glykogenarm. 3. Die Zufütterung von Rohrzucker zu Alkohol verhindert die Verfettung der Leber. Als ein wichtiges Ergebniss der Arbeit erscheint der Gesichtspunkt, dass es nicht immer die Eiweissbestandtheile der Zelle sein müssen, an denen sich ein Giftstoff austobt, sondern dass es auch eine Kohlehydratschädigung der Zellen gibt, die pathologisch-anatomisch sichtbare Veränderungen — die Leberverfettung bei Glykogenfreiheit — nach sich zieht. W. Zinn-Berlin.

Centralblatt für Gynäkologie. 1900, No. 43.

1) O. Schaeffer-Heidelberg: **Einiges über die Zange als lageverbesserndes Instrument, als Berichtigung zu dem Aufsatze von Dr. Modest Popescul: „Gesichtslage, Kinn hinten".**

In dem citirten Artikel (ref. in dieser Wochenschr. No. 34, S. 1183) hatte P. vor dem Forceps bei Gesichtslage mit hinten stehendem Kinn gewarnt und dabei auch Sch. citirt, der in seinem Atlas in solchen Fällen die Zange zur „Verbesserung" der Einstellung empfohlen hat. Sch. präcisirt seine Angabe auf Grund einer neuen Erfahrung dahin, dass im Allgemeinen die Zange bei den genannten Gesichtslagen contraindicirt ist, dass aber bei einem kleinen, rundlichen Kopfe, der noch einigermaassen beweglich ist, und bei sonstigen geburtshilflich günstigen Vorbedingungen ein Zangenversuch von geübter Hand gemacht werden darf. Ein Versuch zu forciren ist jedenfalls unerlaubt.

2) J. Balin-Odessa: **Ein Fall von Verblutungstod aus der unterbundenen Nabelschnur.**

Das von der Hebamme abgenabelte Kind, dessen Mutter 3 mal abortirt hatte und möglicher Weise luetisch war, starb an einer zuerst nicht bemerkten Blutung aus der Nabelschnur, in den ersten 2 Stunden post partum. Als Ursache nimmt B., da sich bei dem Kinde keine Spuren von Lues zeigten, an, dass die Tendenz zur Nachblutung in Folge von Insufficienz der Nabelgefässmuskeln auf eine zu früh ausgeführte Abnabelung und zu fest angelegte Nabelbinde zurückzuführen sei, während directe Veranlassung der Verblutung eine zweifellos nachlässige Unterbindung und mangelhafte Beaufsichtigung des Kindes war. Schlussfolgerung: Unter allen Umständen die Nabelschnur sorgfältig unterbinden und das Kind nicht ausser Controle lassen! Jaffé-Hamburg.

Jahrbuch für Kinderheilkunde. Band 52, Ergänzungsheft.

15) v. Starck: **Zur Beeinflussung des Varicellenausschlages durch Hautreize.** (Aus der med. Universitäts-Poliklinik in Kiel.)

Mittheilung von 2 Fällen, bei denen unter einem Thoraxverband, resp. unter einem Priessnitz die Varicellen besonders dicht auftraten, sowie von 2 Fällen eines atypischen Masernexanthems bei Enteritis und Pneumonie.

16) Derselbe: **Der Indoxyl- und Urobilingehalt des Harns bei der sogen. Schulanaemie.**

Die Schulanaemie erweist sich sehr häufig als Folge eines chronischen Darmkatarrhs, der bei genügender Aufmerksamkeit durch Ocular- und Nasalprüfung der Stühle und den Nachweis des Indicans resp. Urobilins im Harn leicht nachzuweisen ist. Das ruhige Sitzen in der Schule und die Unmöglichkeit, die körperlichen Bedürfnisse zu befriedigen, wann sie empfunden werden, bedingen diese Darmkatarrhe, die in den Ferien von selbst aufhören. Die Therapie muss den Darmkatarrh beseitigen, Eisenpräparate helfen bei der „Schulanaemie" nicht.

17) Pigeaud-Holland: **Ueber Bacterienbefunde (besonders Streptococcen) in den Dejectionen magendarmkranker Säuglinge.** (Aus der Kinderklinik in Leipzig.)

Die Dignität der in pathologischen Säuglingsstühlen auftretenden Darmflora wird erörtert mit Rücksicht auf die von Escherich und seiner Schule aufgestellten Thesen. Verf. kann die Bedeutung der Streptococcenenteritis nicht im Sinne Escherich's gelten lassen, da die Streptococcen sowohl beim gesunden Säugling, wie im Meconium, wie bei allen möglichen Darmerkrankungen gefunden werden.

18) A. Luzzatto: **Pneumococcengrippe im Kindesalter.** (Aus der Kinderklinik in Graz.)

Alle unter dem Bilde der Influenza verlaufenden Erkrankungen, bei denen Pfeiffer's Bacillus fehlt, können nach Ansicht des Verf. nicht Influenza genannt werden. Von dieser trennt er die „Pneumococcengrippe", den bekannten infectiösen Katarrh der Kinder. Ein Beweis für die Behauptung, dass die Pneumococcen die Grippe bedingen, fehlt, dürfte auch sobald nicht erbracht werden.

19) Brudzinski-Warschau: **Ueber das Auftreten von Proteus vulgaris in Säuglingsstühlen, nebst einem Versuch der Therapie mittelst Darreichung von Bacterienculturen.** (Aus der Kinderklinik in Graz.)

Zu kurzem Referat ungeeignet. Der nachgewiesene Proteus vulgaris war bei Verfütterung nicht einmal für Mäuse pathogen. Agglutinationsversuche bei 2 kranken Kindern negativ. In einem klinisch typischen Falle fehlte der Proteus. Analog den Versuchen de Jager's, der das Bact. lactis aërog. in Buttermilch zu Heilzwecken verabfolgte, gab Escherich in 7 Fällen Molkereiculturen als Zusatz zur fettreichen Nahrung. Der günstige Einfluss dieser Therapie zeigte sich sogar in Fall 7, wo der Proteus vulgaris fehlte.

20) Walter Freund: **Die Sterblichkeit der hereditär-luetischen Säuglinge.** (Aus der Kinderklinik zu Berlin.)

Die Paediater im Gegensatz zu den Internen und Syphilidologen vertraten und vertreten die Ansicht, dass hereditär Syphilitische an der Brust die gleiche Lebensaussicht haben, wie gesunde Säuglinge. Bei künstlicher Ernährung im Spital oder in schlechten socialen Verhältnissen sind sie dagegen mit wenigen Ausnahmen dem Tode verfallen, was bei der grossen Anzahl von Frühgeburten in Folge von Lues selbstverständlich ist. F. führt den zahlenmässigen Nachweis, dass bei hereditärer Syphilis die Säuglinge die gleichen Aussichten haben, wie nicht luetische unter genau den gleichen Bedingungen. Die Aufstellung von parasyphilitischen Erscheinungen: Anaemie, Atrophie, Tetanie ist unberechtigt, da diese bei jedem Säugling mit schlechter künstlicher Ernährung ebenso häufig eintreten. Wenn aber Verf. auch die Häufigkeit specieller luetischer Organveränderungen bestreitet, die von ihm als chronische Ernährungsstörungen unabhängig von Lues bezeichnet werden, wird er viel Widerspruch finden. Er stellt allerdings diese Behauptung auch nicht als bewiesen dar.

21) C. Cattaneo-Parma: **Ueber acuten Magendarmkatarrh bei entwöhnten Kindern und im zweiten Lebensjahr.**

Dieser — von den Autoren sehr vernachlässigt — unterscheidet sich von der entsprechenden Erkrankung des Säuglings durch leichteren Verlauf, viel geringeres Hervortreten des Erbrechens und Durchfalls und Ueberwiegen von Vergiftungserscheinungen. Gemeinschaftlich ist nach C.'s Ansicht beiden der infectiöse Ursprung. Das im Darm virulent werdende B. coli wird als Erreger angesprochen. Eine leichte apyretische Form, eine schwerere pyretische, und selten die cholerische Form rechnet Verf. zum acuten Magendarmkatarrh und illustrirt sie durch gute Beobachtungen. Den Schluss bilden therapeutische Rathschläge.

22) Moro: **Zur Charakteristik des diastatischen Enzyms in der Frauenmilch.** (Aus der Kinderklinik in Graz.)

Durch Entfernung des Fettes und Zuckers suchte M. das von ihm schon früher nachgewiesene diastatische Enzym der Frauenmilch in grösserer Menge zu gewinnen. Das erhaltene Product spaltet die Stärke in hohem Grade, Dextrine werden in Menge, Maltose spärlich gebildet. Auch der Harn der Brustkinder enthält stets diastatisches Ferment. Es stammt wahrscheinlich aus Frauenmilchcasein und fehlt im Kuhmilchcasein.

23) Derselbe: **Ueber Staphylococcenenteritis der Brustkinder.**

Der Umstand, dass die Staphylococcen bei acuter Verdauungsstörung des Brustkindes im Stuhl auftreten und ihre Menge der

Intensität der Erkrankung parallel geht, während sie beim gesunden Brustkind und kranken Flaschenkind spärlich vorkommen, beweist dem Verf., dass die Staphylococcen, die niemals in der normalen Muttermilch fehlen, unter gewissen Umständen die Enteritis erregen. Massenhafter Gehalt der Milch erwies sich beim Versuch an einem schwachen, sonst gesunden Brustkind sehr schädlich. Der Versuch wurde mit Rücksicht auf die Erkenntniss der Gutartigkeit dieser Erkrankung angestellt. Uebrigens erkranken nur schwächliche, wenig widerstandsfähige Kinder. Therapeutisch wichtig ist es, nach längerem Nichtstillen die erste Milchportion auszudrücken, welche die Staphylococcen am reichlichsten enthält.

24) Knoepfelmacher: **Versuche über die Ausnützung des Kuhmilchcaseins.** (Aus dem Carolinen-Kinderspital und dem chemischen Laboratorium der Rudolfstiftung in Wien.)

Besonders die Ausnützung des Stickstoffs und des Phosphors wurde untersucht. Sie ist eine wesentlich höhere als bisher allgemein, auch von Kn., angenommen wird. Der grösste Theil der N-haltigen Körper des Kuhmilchkothes gehört, wie Prausnitz bewies, eben den Verdauungssäften an. Auch für die Phosphate gilt dies. Doch werden ca. 30 Proc. des Kuhmilchcaseins unbenützt wieder ausgeschieden. Betreffs der sorgfältigen Analysen muss auf das Original verwiesen werden.

25) Geissler und Japha: **Anaemie mit lymphaemischem Blutbild.** (Aus der Universitäts-Kinderklinik in Berlin.)

Fall eines 5jährigen Knaben, der an schwerer Anaemie mit Leber- und Milztumor zu Grunde ging. Section war nicht möglich. Gegen perniciöse Anaemie sprachen die Tumoren der Leber und Milz, das Fehlen der Rectalblutungen, die Vermehrung der Leukocyten. Die Lymphocyten mit 90 Proc. erwiesen sich hochgradig vermehrt, die Polynucleären vermindert. Zu kurzem Referat ungeeignet.

26) Carow: **Beitrag zur Kenntniss der Lingua geographica.** (Aus Dr. Neumann's Poliklinik in Berlin.)

Bestimmte Thatsachen über die Aetiologie der Landkartenzunge fehlen; man trifft sie meist im 2. Lebensjahr, zuweilen bei mehreren Kindern einer Familie. Constitutionsanomalien oder fieberhafte Erkrankungen sind ohne Einfluss auf ihr Entstehen und Vergehen.

27) Neter: **Die Behandlung der Rachitis mit Nebennierensubstanz.** (Aus der gleichen Poliklinik.)

Neter verwendete Stoelzner's Rachitol, das er als vollkommen wirkungslos erkannte. (Das Gleiche gilt für die Tabloids B. W. & Co. Ref.)

Literaturbericht.

Bericht über die in der Abtheilung Kinderheilkunde auf der Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Aachen gehaltenen Vorträge. Referent: Dr. J. G. Rey.

Siegert-Strassburg.

Virchow's Archiv. Bd. 161. Heft 1.

1) F. Feldbausch: **Ueber das Vorkommen von eosinophilen Leukocyten in Tumoren.**

Feldbausch findet eosinophile Zellen am constantesten in Epitheliomen; in Carcinomen und Sarkomen war das Verhalten wechselnd. Im Allgemeinen scheint die Eosinophilie in Tumoren um so stärker zu sein, in je früherem Entwicklungszustand sich dieselben befinden. Die hauptsächlichste Ansammlung findet sich in dem an die Geschwulstmassen angrenzenden Bindegewebe. Für eine locale Entstehung der eosinophilen Zellen ergaben sich keine Anhaltspunkte.

2) J. H. F. Kohlbrugge: **Kritische Betrachtung zum zweiten Berichte über die Thätigkeit der Malaria-Expedition von Herrn Geh. Med.-Rath Prof. Dr. R. Koch.**

Der Autor wendet sich auf Grund seiner eigenen Erfahrungen speciell gegen die Beweiskraft der von Koch auf Java gesammelten Beobachtungen und der daraus gezogenen Folgerungen. Er bekämpft namentlich die Behauptung, dass die Verbreitung der Malaria nur durch Mücken erfolgen könne; die (inzwischen im 3. Bericht der Commission bereits modificirten) Angaben über das Zusammenfallen mückenfreier und malariafreier Gegenden werden auf ungenügend lange Beobachtungsdauer zurückgeführt. Ferner werden die Folgerungen Koch's über erworbene Malariaimmunität, namentlich soweit dieselbe aus der höheren Morbiditätsziffer bei Kindern begründet werden soll, angefochten und auf die Bedeutung einer individuellen primären Resistenz und so erzeugter Selection der widerstandsfähigsten Individuen vom frühesten Lebensalter an hingewiesen. Wenn die vor längerer Zeit eingewanderten Chinesen in Neu-Guinea weniger an Malaria leiden, als die neu eingeführten, so ist das nicht auf Immunisirung der ersteren, sondern auf das Wegsterben aller weniger widerstandsfähigen Individuen (in einem Jahre fast die Hälfte!) zurückzuführen. Die zahlreichen epidemiologischen Bemerkungen, die Einwände gegen Koch's Impfversuche an Anthropoiden und gegen seinen „Chininfanatismus", die Hervorhebung der klimatischen Behandlung können hier nicht referirt werden. Von besonderem Interesse ist die Mittheilung, dass die Kinder der Europäer auf Java nicht, wie Koch annimmt, schlecht gedeihen, weil sie von Malaria stark leiden, sondern im Gegentheil sich vortrefflich entwickeln, sowie dass die Kinder der Javaner nicht weniger (Koch), sondern eher noch stärker von Malaria befallen sind, als weisse Kinder.

3) Koblanck und Pforte: **Hydronephrose mit chylusähnlichem Inhalt und eigenartiger Wand, nebst Bemerkungen über Chyluscysten.**

Aus dem Falle, dessen Beschreibung im Original nachgelesen werden muss, ergibt sich, dass retroperitoneale Cysten als „Chyluscysten" weder nach ihrem Inhalt, noch, sobald sie einigermaassen grösser sind, nach ihrer Lage sicher diagnosticirt werden können, sondern dass dazu die mikroskopische Untersuchung der Wand (im vorliegenden Falle aus Niere, Nierenbecken und dem Anfangstheil des Ureters bestehend, mit Nierengewebe und reichlichen cystösen Bildungen, sowie gut erhaltenem, mehrschichtigem Epithel über dem grössten Theil der Innenfläche) nöthig ist.

4) L. W. Ssobolew: **Zur Lehre von den endothelialen Neubildungen.**

Multiple Endotheliome in Magen und Darm bei einer 28jähr. Patientin.

5) R. Beneke: **Ein Fall von Osteoidchondrosarkom der Harnblase, mit Bemerkungen über Metaplasie.**

Die genau beschriebene Mischgeschwulst, welche neben Knorpel-, Osteoid-, Spindelzell- und Rundzellsarkomgewebe auch quergestreifte Muskelfasern enthielt, ist mit grosser Wahrscheinlichkeit als hervorgegangen aus einer verschleppten embryonalen Keimanlage des Sklerotoms (Wilms) zu betrachten. Auf den vorliegenden Fall exemplificirend, gibt B. alsdann u. a. eine eingehende kritische Erörterung über Metaplasie („Veränderung des Gewebecharakters bei Persistenz der Zellen") und Anaplasie (Hansemann: Rückgang der Geschwulstzellen auf embryonale Vorstufen), sowie ihrer Bedeutung für die Geschwulstbildungen. Erstere wird schärfer, als dies gewöhnlich der Brauch ist, definirt und ihre Möglichkeiten untersucht; gegen die Brauchbarkeit der Hansemann'schen Hypothese für die Geschwulstlehre erhebt B. gewichtige Einwände. Die Geschwulstzelle charakterisirt sich gegenüber der physiologischen Zelle immer durch eine (verschieden hochgradige) Abnahme ihrer specifischen Functionskräfte, bei gleichzeitiger Steigerung der Wachsthumsenergie; man müsste also eher von „Kataplasie", Niedergang der Zelle, als von einer Rückkehr zu der mit umfassenderer Lebenskraft ausgestatteten embryonalen Zelle (Anaplasie) sprechen. Es ist wahrscheinlich, dass „Gewebswucherungen irgend einer beliebigen Körperregion, welche die charakteristischen Formen der ganzen metaplastischen Stützgewebereihe enthalten" (i. e. Bindegewebe, Knorpel, Knochen), nicht auf einen einzelnen beliebigen Gewebskeim (z. B. etwa embryonales Bindegewebe) zurückzuführen sind, sondern „entweder in directer Linie sich aus einem entsprechend begabten physiologischen Gewebe (Skelet) entwickelt haben, oder versprengten Keimen der embryonalen Skeletanlage ihren Ursprung verdanken, dass sie aber aus anderen Geweben, denen die Fähigkeit zu der genannten Metaplasie nicht angeboren ist, sich unter keinen Umständen zu entwickeln vermögen.

6) Ak. Fujinami: **Ueber das histologische Verhalten des quergestreiften Muskels an der Grenze bösartiger Geschwülste.**

Nicht zu kurzem Referat geeignet.

7) Derselbe: **Ueber die histologische Veränderung des Muskelgewebes bei der Lepra und eine besondere Wucherung und Hyperchromatose der Muskelkerne.**

Von besonderem Interesse sind die verschiedenartigen Veränderungen der Muskelkerne (8 Abb.), welche z. Th. den von Askanazy und von Kottmann (Ref. in der Münch. med. Wochenschr. 1900, S. 1184) beschriebenen grotesken Bildungen entsprechen.

8) Geigel: **Untersuchungen über die Mechanik der Expectoration.**

Aus den Schlussfolgerungen: Die expectorirende Kraft der Exspirationsluft ist gleich dem Product aus Masse mal Quadrat der Geschwindigkeit. Ein Mann, der einen maximalen intrathoracischen Druck von 150 bis 160 mm Hg erzeugen konnte, erzielte Geschwindigkeiten der heftig exspirirten Luft bis 100 m in der Secunde, Werthe, welche die Geschwindigkeit der stärksten Orkane um mehr als das Doppelte übertreffen (Berechnung für eine Glottisweite von 1 qcm). Die mechanische Arbeit einer kräftigen Exspiration beträgt mindestens 1,75 Joule (0,178 Kilogrammmeter). 1250 Calorien sind erforderlich, um durch 10 Stunden hindurch in jeder Minute nur einen Hustenstoss von maximaler Stärke zu erzeugen. Die aus der Physik bekannte Formel für Ausflussgeschwindigkeit von Gasen: $v = 396{,}5 \sqrt{\frac{h}{b+h}}$ (h = Ueberdruck, b = Barometerdruck) hat auch für die menschliche Stimmritze ihre Geltung, wenn der (jeweils experimentell zu bestimmende) „Erfahrungsfactor" $\mu = 0{,}6$ genommen wird. In der doppelt so weiten Trachea ist die Geschwindigkeit ½, die Stosskraft ¼ so gross, entsprechend verhalten sich beide im Bronchialbaum. Die Expectorationskraft ist auch vom Barometerdruck abhängig:

a) bei gleicher Masse der exspirirten Luft sinkt die expectorirende Kraft mit steigendem Barometerdruck;

b) bei gleichem Volumen der exspirirten Luft wächst die expectorirende Kraft mit steigendem Barometerdruck.

Zur Befriedigung des Sauerstoffbedürfnisses in Höhenluft müssen wir entweder tiefer oder öfter athmen (gleiche Maasse, grösseres Volumen aufzunehmender und abzugebender Luft). Ersteres vermag ein biegsamer (besonders ein noch wachsender) Thorax zu leisten, seine expectorirende (und exspirirende) Kraft steigt (nach a): darin liegt mit ein wesentlicher Vortheil des Höhenklimas für jugendliche Individuen (beginnende Phthise, Prophylaxe!). Dagegen können Individuen mit starrem Thorax nur durch öfteres Athemholen sich der Verdünnung der Luft anpassen, daher für sie (nach b) das Tiefenklima bessere Expectorationsmöglichkeit gibt.

9) C. Benda: **Eine makro- und mikrochemische Reaction der Fettgewebsnekrose.**

Die nekrotischen Herde zeigen nach Fixation in 10 proc. Formollösung und Behandlung mit Weigert'scher Neurogliabeize eine charakteristische blaugrüne Färbung des fettsauren Kalks und der Kupfersalze der Fettsäuren (bes. der Oelsäure).

Eugen Albrecht-München.

Zeitschrift für Hygiene und Infectionskrankheiten. Bd. XXXV, Heft 2, 1900. (Mit 8 Abbildungen und 2 Tafeln.)

1) R. Minervini-Genua: **Einige bacteriologische Untersuchungen über Luft und Wasser inmitten des Nord-Atlantischen Oceans.**

Auf einer Fahrt von Genua nach New-York untersuchte Verf. auf der Höhe des Oceans sowohl die Luft als auch das Wasser des Meeres. Er bediente sich bei der Luftuntersuchung der Plattenmethode, wie auch der Petri'schen und Hesse'schen Röhren. Das Wasser entnahm er einem „Hahn vom See" im Feuerraum. Analog der von B. Fischer bereits gemachten Beobachtung fand er sowohl im Wasser wie in der Luft eine relativ kleine Menge Keime, aber weder das eine, noch das andere Medium war völlig keimfrei. Die Lufttlora war ausgezeichnet durch eine grössere Menge Schimmelpilze, während die Bacterien zurücktraten. Die Artenmenge war weder in der Luft noch im Wasser sehr gross. Im Wasser traten die übrigen Bacterien gegenüber den Vibrionen zurück. Quantitative Bestimmungen der organischen Substanz des Meerwassers liessen dieselbe als niedrig erscheinen.

2) Emil Gotschlich-Alexandrien: **Die Pestepidemie in Alexandrien im Jahre 1899.**

Verf. gibt in seiner sehr interessanten Abhandlung einen Ueberblick über den Ursprung der Epidemie, die einzelnen Pestherde, die Mortalität, die zeitliche und örtliche Vertheilung der Pestfälle, die klinischen Beobachtungen, Krankengeschichten, die bacteriologischen Untersuchungen, Serumtherapie und die Maassnahmen zur Bekämpfung der Pest in Alexandrien (Pesthospitäler, Desinfection, Sanitätspersonal). An der durch herumziehende griechische Händler aus Djeddah eingeschleppten Pest erkrankten insgesammt 96 Personen, von denen 46 = 48 Proc. starben. 86 Fälle gehörten der Drüsenpest, die übrigen 10 Fälle anderen Pestformen (Lungenpest, Pestsepsis) an. Ratten scheinen bei der Verbreitung keine allzugrosse Rolle gespielt zu haben, vielmehr wird der erkrankte Mensch selbst der wesentliche Träger der Infection gewesen sein.

Die nervösen Symptome wechselten je nach Rasse und Temperament. Die Therapie bestand in der Kräftigung der Patienten, Auskratzen der vereiternden Bubonen. Yersin'sches Pestserum wurde im griechischen Hospital angewendet, allein das Resultat war nicht ermuthigend; es starben auch 42 Proc. der so Behandelten.

Es muss hervorgehoben werden, dass, obwohl die Haffkine'sche Schutzimpfung in dieser Epidemie nicht angewendet wurde, einzig und allein durch hygienischen und sanitätspolizeiliche Maassnahmen die Pest in dieser Stadt von 32 000 Einwohnern mit stark beweglicher und schwer controlirbarer Bevölkerung keinen festen Fuss gefasst hat. Es kamen unter den 920 zu Beobachtenden nur 2 leichte Pestfälle und unter 800 Aerzten, Desinfecteuren, Polizeimannschaften kein einziger Erkrankungsfall vor.

3) A. Pfuhl-Hannover: **Massenerkrankung nach Wurstgenuss.**

Nach Genuss von sogen. „Rinderwurst" erkrankten in einer Caserne in Hannover 81 Soldaten unter Erscheinungen von acutem Magendarmkatarrh (Erbrechen, Uebelkeit und wiederholter dünner Stuhlgang). Am folgenden Tage waren die meisten Erkrankten wieder wohl. Einige Wenige klagten noch über Appetitlosigkeit und Schwäche.

Es wurden genaue Nachforschungen nach der Bereitungsweise und den Zuthaten der Wurst angestellt, ohne jedoch am Geruch, der Farbe, dem Geschmack etwas Absonderliches zu finden. Die chemische Analyse auf metallische oder organische Gifte, Fäulnissproducte ergab ebenfalls keine Anhaltspunkte. Dagegen lieferte die bacteriologische Untersuchung positive Resultate, indem Proteus gefunden wurde. Fütterungsversuche an Mäuse und Ratten verliefen tödtlich; aus Milz, Niere, Leber, Lunge wurde der Organismus gezüchtet. Auszüge aus den Wurststücken verursachten dagegen bei Einspritzung unter die Rückenhaut beim Meerschweinchen keine Allgemeinsymptome.

Es kann eine Vergiftung mit Proteus in diesen Fällen als sicher angenommen werden.

4) H. Bischoff und A. Menzer: **Die Schnelldiagnose des Unterleibstyphus mittels der von Piorkowski angegebenen Harngelatine.**

Zu der überreichen Zahl von Nachuntersuchungen des Piorkowski'schen Nährbodens bringen Verfasser eine weitere längere Mittheilung, welche zeigt, dass dieser Nährboden nicht geeignet ist, um innerhalb 24 Stunden eine Schnelldiagnose auf Typhus zu stellen. Es variiren eben, wie bekannt, die auf diesem Nährboden wachsenden Typhus- und Colibacterien so, dass man bei verdächtigen Colonien doch gezwungen ist, dieselben mit anderen Hilfsmitteln weiter zu untersuchen, wobei die Schnelldiagnose illusorisch wird.

R. O. Neumann-Kiel.

Berliner klinische Wochenschrift. 1900. No. 44.

1) C. Posner-Berlin: **Ueber Harnsteine.** (Schluss folgt.)

2) H. Philippsohn-Berlin: **Ueber den klinischen Werth der A. Schmidt'schen Methoden zur Functionsprüfung des Darmes.** (Fortsetzung folgt.)

3) Sandmeyer-Berlin: **Ueber Rose's Diabetesmilch.**

Da die gewöhnliche Kuhmilch zuviel Milchzucker enthält, um für alle Diabetiker curmässig gebraucht werden zu können, so hat Rose eine zuckerfreie, 5—10 Proc. fetthaltige, wohlschmeckende künstliche Milch mit geringem Eiweissgehalt hergestellt, welche Verf. bei 50, zum Theil schweren Fällen von Diabetes mit gutem Erfolge verwendet hat, indem die betreffenden Kranken sie gerne und lang nahmen und auch Gewichtszunahmen erzielt wurden. Besonders bei Diabetesfällen, die mit Nephritis, Gicht, Erkrankungen des Herzens und Gefässsystems complicirt sind, erscheint die künstliche Milch geeignet.

4) Rieken-Uelsby: **4 Fälle mit Gleichgewichtsstörung.**

Eingehende Wiedergabe der Krankengeschichte und Epikrise von 4 Fällen, die vor Allem entotische Sensationen, Störungen des körperlichen Gleichgewichts, Schmerzen, Schwäche oder Sensationen in den Extremitäten gemeinsam hatten; bei 3 trat auch Erbrechen, sowie Erscheinungen in den Luftwegen auf. Verf. stellt keine bestimmte Diagnose, sondern bespricht nur die verschiedenen Möglichkeiten.

5) H. Lohnstein-Berlin: **Beitrag zur Behandlung der callösen, resilienten Stricturen.**

Cfr. Ref. pag. 845 der Münch. med. Wochenschr.

6) H. Schaper-Berlin: **Zur Statistik der geschlechtlichen Infectionskrankheiten in der Charité.**

Nach einer statistischen Erhebung an den Kranken der Charité über das Vorkommen von Folgekrankheiten aus früher bestandener Gonorrhoe oder Syphilis ergab sich, dass auf den inneren Abtheilungen zur Zeit 5—25 Proc., auf der Nervenabtheilung 40 Proc. Männer, 7,5 Proc. Frauen, in der Irrenabtheilung 13 Proc., auf den chirurgischen Abtheilungen 3—20 Proc., auf der gynäkologischen mehr als 30 Proc. der Kranken früher an Gonorrhoe oder Syphilis erkrankt waren.

7) E. Lesser-Berlin: **Geschichte und allgemeine Pathologie der Syphilis.** (Schluss folgt.)

Dr. Grassmann-München.

Deutsche medicinische Wochenschrift. 1900. No. 41.

1) G. Riehl: **Ueber Viscin und dessen therapeutische Verwendung.** (Aus der Klinik und Poliklinik für Hautkrankheiten und Syphilis in Leipzig.)

Als werthvolle Ergänzung unseres an Klebestoffen nicht überreichen Arzneischatzes theilt G. Riehl seine Erfahrungen mit über die Wirksamkeit und Verwendungsart eines aus der weissen Mistel (Viscum album) gewonnenen, dem Kautschuk nahe verwandten Körpers, des Viscins.

Obwohl die Versuche noch nicht völlig abgeschlossen und noch mancherlei Verbesserungen der Präparate zu erwarten sind, so lässt doch die bisher bewiesene vielseitige Brauchbarkeit besonders zu dermato-therapeutischen Zwecken und seine gerade hiefür wichtige Unschädlichkeit gegenüber der Haut das Mittel als werthvoll erscheinen.

Die frühzeitige Veröffentlichung über die Vorschriften für die Gewinnung des Viscins, sowie für die Bereitung der verschiedenen Medicamente aus demselben erfolgte hauptsächlich, um eine etwaige Vertheuerung des Medicaments durch Patente und Zwischenhandel hintanzuhalten, wodurch gerade der Hauptvortheil, nämlich der der Billigkeit verloren ginge.

2) M. Mühlmann-Odessa: **Atrophie und Entwicklung.**

Allgemeiner Theil des in der pathologischen Abtheilung der 72. Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte in Aachen am 20. September d. J. gehaltenen Vortrages: „Ueber die Veränderungen der Nervenzellen in verschiedenem Alter", welcher in den Verhandlungen der Deutschen pathologischen Gesellschaft erscheinen wird.

3) W. Weygandt: **Psychologie und Hirnanatomie mit besonderer Berücksichtigung der modernen Phrenologie.**

Habilitationsvortrag, zu einem kurzen Referat nicht geeignet.

4) Leopold Casper-Berlin: **Zur Pathologie und Therapie der Blasentuberculose.** (Schluss folgt.)

5) Dirska: **Zur aetiologischen Bedeutung des Trauma.**

D. sucht an einem Fall eigener Beobachtung zu beweisen, dass die Bedeutung, die den acuten Traumen, einmaligen Verletzungen verschiedensten Grades, bei Erkrankungen selbst leicht oder indirect getroffener Organe eingeräumt wird, meist überschätzt wird. Bei den zunehmenden Ansprüchen, die an Unfallversicherungen und Private nach Verletzungen auf Grund consecutiver Leiden gestellt werden, empfiehlt er daher in derartigen Fällen selbst aus menschenfreundlicher Rücksicht den Weg nüchterner Kritik nie zu verlassen.

M. Lacher-München.

Oesterreichische Literatur.

Wiener klinische Wochenschrift.

No. 43. 1) E. Fournier-Paris: **Beitrag zum Studium der hereditären Syphilis in der 2. Generation.** (Uebersetzt von K. Ullmann-Wien.)

Vortrag, gehalten auf dem XIII. internationalen medicinischen Congress in Paris 1900.

2) A. Stepler-Lemberg: **Ein Beitrag zur Frage der Ent-**

stehung einer acuten Nephritis bei Secundärsyphilis (Nephritis syphilitica praecox).

Ein 20jähriger, kräftiger Mann zeigte 6 Wochen nach luetischer Infection Secundärsymptome (Roseola, Condyl. lata, Lymphadenitis), wozu sich gleichzeitig eine acute Nephritis gesellte. Andere aetiologische Momente ausser der Syphilis konnten nicht ausfindig gemacht werden, so dass Verf. den Zusammenhang mit der Lues als gegeben erachtet. In dem beschriebenen Falle fanden sich 12 Prom. Eiweiss im Harn, Anasarka, Hydrothorax, Ascites. Nach Einleitung der specifischen Cur erfolgte Heilung.

3) L. Stein-Wien: **Ueber Echinococcus der Niere.**

Die Niere wird von den inneren Organen am seltensten von Echinococcus ergriffen, da die Gefässverhältnisse der Nieren die Ansiedelung erschweren. St. beschreibt die Operation einer derartigen Geschwulst an einem 18jährigen Gewerbeschüler, bei dem die rechte Niere Sitz des Tumors war. Letzterer reichte in der Medianlinie bis zum Nabel, nach abwärts einen Querfinger unter die Nabellinie hinab. Nephrektomie, die nicht immer zu umgehen ist, war in diesem Falle nicht nöthig. Heilung nach 24 Tagen. Die Entscheidung, ob Nephrektomie zu machen oder Eröffnung des Sackes mit nachfolgender Drainirung nöthig ist, kann meist erst während der Operation erfolgen.

Dr. Grassmann-München.

Wiener medicinische Wochenschrift.

No. 42—44. Th. Ballaban-Lemberg: **Beitrag zur Kenntniss der Erkrankungen des Glaskörpers.**

Verfasser beschreibt zunächst einen Fall, wobei leicht eine Verwechslung mit einer Filaria möglich gewesen wäre: Ein im Glaskörper flottirendes, scheinbar aus mehreren Strängen oder Schläuchen zusammengesetztes Gebilde, welches keinen Zusammenhang mit dem hinteren Linsenpol oder der Papille aufweist. Es liegt also keine der typischen Bindegewebsbildungen nach Obliteration der Art. hyaloidea vor. Verf. weist darauf hin, dass die Persistenz eines cylindrischen Spaltraumes im Glaskörper (Stilling) auch beim Menschen wahrscheinlich sei.

Möglich, dass Blutungen oder Exsudate im Bereich desselben als Residuen die beschriebene Anomalie hinterlassen haben. Der betreffende Patient litt an hochgradiger Myopie und allgemeiner Arteriosklerose. Im Anschlusse an einen Schlaganfall trat eine bedeutende Abnahme des Sehvermögens auf. Im Anschluss an einen selbstbeobachteten Fall von Cysticercus des Glaskörpers geht Verfasser genauer auf die einschlägige Literatur ein und gibt eine Zusammenstellung von 324 Fällen tabellarisch nach Sitz und geographischer Verbreitung, wonach der Glaskörper als weitaus häufigste (170), Subretinalraum (55), Subconjunctivalraum (53) und die vordere Kammer (22) als nächsthäufige Localisation sich ergeben. Die Zahl der publicirten Fälle aus Deutschland beträgt gerade die Hälfte der Gesammtzahl.

Wiener klinische Rundschau.

No. 43. A. Hink-Wien: **Ausladung oder Bicornität des Uterus gravidus?**

H. ist der Ansicht, dass bis zur 3. Woche der Gravidität Formveränderungen des Uterus nur Contractionserscheinungen sind und das noch sehr kleine Ei keine Rolle dabei spielt, dass dagegen die von Piskacek beschriebenen „Ausladungen" in der späteren Schwangerschaftszeit von dem Sitze der Frucht abhängig sind. Er hat einen Fall von scheinbar typischer Tubareckenausladung beobachtet, der sich mit aller Sicherheit als Gravidität im linken Horn eines exquisiten Uterus arcuatus herausstellte und vermuthet nun, auch bei einer Anzahl wenigstens der von Piskacek beschriebenen Tubareckenausladungen möchte es sich um Uteri arcuati oder bicornes gehandelt haben. Die Auffindung verlässiger Differentialzeichen wäre daher eine naheliegende Aufgabe der Diagnostik.

Wiener medicinische Presse.

No. 44. J. Winterberg-Wien: **Ueber Pikrinsäurevergiftung.**

An der Hand der Literatur werden die toxikologischen Eigenschaften der Substanz, die Vergiftungserscheinungen und die Ergebnisse der Thierversuche erörtert. Auffallend ist die geringe Anzahl von Selbstmordversuchen mit Pikrinsäure. Diese haben, so weit bekannt, alle ihren Zweck nicht erreicht, immer trat Genesung ein; so auch in dem von W. selbst gesehenen Falle, wo 25 g Pikrinsäure in Lösung getrunken wurden und die Vergiftungserscheinungen überhaupt gering waren. Gewöhnlich tritt spontan ergiebiges Erbrechen und Diarrhoe auf, Laxantien und Magenspülung werden auch nach Stunden noch wirksam angewendet.

Bergeat-München.

Französische Literatur.

Chatin-Lyon: **Die mit Bright'scher Krankheit verbundene Pericarditis.** (Revue de médecine, Juni 1900.)

Schon Bright hat im Jahre 1827 die Coincidenz von acuter oder subacuter Pericarditis mit gewissen Formen chronischer Nephritis festgestellt; seitdem wurde die Frage der Pathogenese dieser Pericarditis ein Gegenstand häufiger Untersuchungen und diese ist es in erster Linie, welcher Ch. die vorliegende Arbeit widmet. Die Schlüsse, die sich aus der Beobachtung von 4 Fällen (acuter, subacuter und chronischer Pericarditis), aus den Sectionsbefunden und experimentellen Versuchen ergaben, sind folgende: Die bei Bright'scher Erkrankung vorkommende Pericarditis ist meist eine aseptische oder sterile, d. h. sie beruht nicht auf Infection oder Intoxication, wie von den meisten Autoren bis jetzt angenommen wurde; dass sie die Complication einer Infection sein kann, ist nur in einem einzigen Falle (Bose) sicher erwiesen. Trotzdem und obwohl die verminderte Toxicität des Serums und des Pleuraergusses, welcher gleichzeitig mit der Pericarditis vorkam, constatirt worden ist, glaubt Ch., dass die Uraemie jedenfalls als Intoxication anzusehen und die Pericarditis ebenso wie andere uraemische Complicationen von den toxischen Zufällen der Uraemie nicht zu trennen ist — die Lösung dieses scheinbaren Widerspruches bleibt weiterer Forschung vorbehalten.

Paul Courmont: **Die Agglutinationscurve beim Typhus.** (Revue de médecine, April und Juni 1900.)

In Fortsetzung früherer Studien berichtet hier C. über weitere 59 Fälle seiner Beobachtung und versucht wiederholt aus seinen nun insgesammt 112 Fällen eine gewisse Gesetzmässigkeit in dem An- und Absteigen der Agglutination und deren Zusammenhang mit der Art der Erkrankung festzulegen. Aus seinen Sätzen seien einige hervorgehoben: Die regelmässigen Agglutinationscurven mit der Akme im Augenblick der Entfieberung oder in den ersten Tagen der Apyrexie, mit progressiver Steigerung während des Krankheitszustandes und mit nur bei Beendigung des Fiebers eintretender Abnahme kommt meist in Fällen von Typhus vor, welcher gutartig verläuft, in Genesung übergeht und keine ernsten Complicationen zur Folge hat. Die unregelmässigen Curven, mit starken Schwankungen und vorzeitiger Abnahme (vor Herabgehen des Fiebers) sind im Gegentheil sehr häufig bei den schweren, prolongirten, complicirten oder tödtlich verlaufenden Fällen. Es gibt ferner auch alle möglichen Uebergangsformen zwischen diesen Arten von Curven ebenso wie zwischen den klinischen Formen des Typhus; bei den abnorm gutartigen Fällen von Typhus ist die Agglutinationskraft sehr variabel, gewöhnlich nicht hoch steigend und vorübergehend wie die Summe der infectiösen Symptome. Das Studium der Agglutinationscurve, im Vergleich mit der Entwicklung der Infectionssymptome und besonders mit der Fiebercurve, gibt werthvolle Anhaltspunkte zur Prognose der Infectionskrankheiten, besonders des Typhus (Serumprognose). C. ist auch überzeugter Anhänger der Theorie, dass die Agglutination einen Theil der Vertheidigungsreactionen des Organismus bedeutet und die Agglutinationscurve diese Reaction ebenso darstellt wie die Fiebercurve den Verlauf der Infection.

Alb. Mouchet: **Die Fracturen des Radiushalses.** (Revue de chirurgie, Mai 1900.)

Diese gehören zu den seltenen Fracturen, sie nehmen nach des Verfassers Beobachtungen den zweiten Rang in den Fracturen am Ellbogen ein, sind häufiger wie jene des Olecranon und es treffen etwa 8 auf 100 Fracturen des Vorderarms. Die Fractur des Collum radii ist eine specielle Affection des Kindesalters, in allen 11 Fällen von M. kam sie zwischen 9 und 12 Jahren vor, davon 4 mal im 11. und 4 mal im 12. Lebensjahre; über dieses hinaus scheint die Fractur des Collum radii nur ausnahmsweise vorzukommen. Was den Mechanismus derselben betrifft, so ist zwar in allen Fällen das Kind auf den Ellbogen gefallen, dennoch glaubt M. mit Bardenheuer, Rieffel u. A. auf Grund seiner Leichenversuche, dass der häufigere Mechanismus die indirecte Verletzung (heftiger Schlag, Fall auf die radiale Seite des Vorderarms) ist. Vielleicht spielt forcirte Supination mit, auch Fall auf die Handfläche bei gebeugtem Vorderarme; bei der Seltenheit dieser Fractur muss man jedenfalls complicirte Bedingungen zum Zustandekommen derselben annehmen. Von den Symptomen fällt die meist vorhandene extreme Pronation des Vorderarmes besonders auf, dann eine Art Hervorwölbung der vorderen äusseren Muskeln desselben (intramusculärer Bluterguss), Schwellung der Weichtheile; ein sicheres und wichtiges Zeichen ist der Schmerz, welcher der Stelle des Radiushalses entspricht, ferner ist jede Supinationsbewegung im Ellbogengelenke unmöglich, Beugung und Streckung sind jedoch möglich, abnorme Beweglichkeit oder Crepitation sind unsichere Symptome. Differentialdiagnostisch kommen vor Allem in Betracht partielle Fractur des Radiusköpfchens (Meiselfractur) und Fractur des Condylus externus humeri, deren Unterscheidung oft ohne Radiographie und chirurgischen Eingriff unmöglich ist. Die Behandlung bestehe nicht in Reduction, welche doch meist nicht gelingt, und Immobilisation, sondern in täglicher oder noch besser zweimal täglich vorgenommener Massage und Mobilisirung. 8 der so behandelten Kinder haben vollkommen unversehrte Function der Extremität wieder gewonnen. Genaue Beschreibung der Fälle mit 12 Radiographien.

Maurice Vallas: **Die mediane Osteotomie des Os hyoideum.** (Ibid.)

Um Pharynx und Zungenbasis operativen Eingriffen leichter zugänglich zu machen, empfiehlt V. eindringlich die mediane Osteotomie des Zungenbeins, welche aus 3 Zeiten, dem Hautschnitt, der Entblössung des Knochens und dessen Resection besteht; die Wiedervereinigung ist nicht rathsam, vielmehr erfolgt die Vernarbung und Heilung nach Einlegung eines Drains meist in tadelloser Weise. Angezeigt ist die Operation bei Tumoren der Regio epiglottica und am Vestibulum (3 Fälle), ferner bei Pharynxstenosen, deren fast einzige Ursache die Syphilis ist (2 Fälle eigener Beobachtung) und bei Neubildungen der Zunge, wobei es sich nur um Abtragung der Tumoren oder um totale Amputation der Zunge handeln kann (1 resp. 5 Fälle). Diese sogen. transhyoidale Amputation ist besonders bei Carcinom am hinteren

Theil der Zunge angezeigt; die von Vallas auch transhyoidale Pharyngotomie genannte Operation erleichtert in hohem Grade die Abtragung der intramusculären Geschwülste an der Zungenbasis (Lipome, Cysten), deren Exstirpation auf dem lateralen Wege oft sehr schwierig und wegen der Nähe der grossen Blutgefässe auch gefährlich ist. Irgend ein entfernterer Nachtheil entsteht nicht durch die mediane Osteotomie des Os hyoid., dieselbe hat weder Difformität noch functionelle Störung zur Folge.

M. Péraire: **Die fibrösen (sogen. intermittirenden) Polypen des Mastdarmes.** (Revue de chirurgie, Juni 1900.)

Im Anschluss an einen selbst beobachteten und operirten Fall, welcher eine 38jährige Frau betraf und wobei der Tumor die Grösse einer Tomate und ein Gewicht von 350 g hatte, hat P. alles aus der Literatur zusammengestellt, was er über die Polypen des Mastdarms im Allgemeinen und über die sog. intermittirenden im Speciellen finden konnte. Historische Einleitung, die pathologische Anatomie des Leidens (Eintheilung in: 1. Schleimpolypen, 2. Fleisch-, sarkomatöse oder Gefässpolypen, 3. Polypen in Folge von Hypertrophie der Darmfollikel, 4. rein fibröse Polypen nach Forget), Symptomatologie, Verlauf, Dauer und Ausgang (Anführung einer Reihe von Fällen) bilden die einzelnen Capitel. Es schliessen sich weiter an die diagnostischen Merkmale — differenziell kommen vor Allem in Betracht haemorrhoidale Tumoren und Prolapsus recti —, Prognose, welche beim Kinde, wo das Leiden häufiger ist und welches den häufigen Blutverlust schlecht verträgt, eine trübere ist wie beim Erwachsenen, und Therapie. Hier kommt allein die Exstirpation in Betracht und zwar nicht mit besonders construirten Instrumenten, sondern es genügen Bistouri und Scheere nach der Ligatur des Stieles; sitzt der Tumor sehr hoch, so bleibt nur die Laparotomie (nach Senn), befindet er sich in der Excavatio sacroiliaca, die Operation nach Kraske übrig.

Thévenot: **Die Knochenendotheliome.** (Ibid.)

Mit dem Namen Knochenendotheliome hat man Tumoren bezeichnet, welche sich auf Kosten der endothelialen Elemente, die an der Bildung der Blut- oder Lymphgefässe theilnehmen oder die innere Auskleidung der serösen Höhlen bilden, entwickeln. Andere Namen, welche diesen Neubildungen, speciell an den Knochen beigelegt wurden, sind: cystöse Varicen der Knochen, Angiosarkome derselben, Th. hält aber den von ihm und auch Anderen gewählten für den treffendsten, den histologischen Verhältnissen am meisten entsprechend. Das Endotheliom kommt in jedem Lebensalter vor, die 15 bis jetzt beschriebenen und histologisch untersuchten Fälle betreffen Patienten im Alter von 9 bis 74 Jahren. Das Geschlecht scheint keinen Einfluss zu haben, ein Trauma ist oft in den Antecedentien zu constatiren. Der Tumor entwickelt sich in ganz insidiöser Weise, ohne Einwirkung auf den Allgemeinzustand, und wird erst beim Auftreten einer Spontanfractur offenkundig. Dieses Symptom ist fast constant bei den centralen Knochentumoren und erklärt sich leicht durch den Zerstörungsprocess im Knochengewebe. Die Fractur oder auch die progressive Zunahme der Geschwulst, die, von unregelmässiger Consistenz, dem Knochen adhärent ist, führen erst den Patienten zum Arzt. Zuweilen kommen Pulsationen an der Geschwulst vor. Sich selbst überlassen, führt sie unter allmählicher Abmagerung und Kachexie des Patienten zum Tode und zwar in wechselnder Zeit nach dem Beginn: 6 bis 19 Monate. Das Endotheliom ist also unter die malignen Neubildungen zu rechnen, daher die Prognose schlecht, daher auch die Pflicht, einzugreifen, wenn auch der befallene Knochen nicht völlig entfernt werden kann. Ist der Tumor klein und noch jüngeren Datums, so ist die Resection desselben vorzunehmen, bei beträchtlichem Volumen muss das Glied geopfert werden: Exarticulation oder auch Amputation. Es scheint, dass das Endotheliom der Kiefer eine günstigere Prognose bietet wie das der anderen Knochen. In den meisten Fällen kamen Recidive vor, welche sich jedoch stets weit entfernt vom primären Herd, niemals in der Operationswunde oder in den Drüsen entwickelt haben.

Spolverini: **Die Purpura bei den mit Malaria behafteten Kindern. Neue klinische und bacteriologische Untersuchungen.** (Annales de médecine et chirurgie infantiles, 15. Mai 1900.)

Die 11 beobachteten Fälle brachten Sp. zur Ueberzeugung, dass die Individuen und speciell Kinder, welche mit chronischer Malaria behaftet sind und von einer Darmaffection (Enterocolitis, Typhus) befallen werden, eine grosse Disposition zu primärer (?) Purpura besitzen; letztere soll nach Sp.'s Untersuchungen direct durch die Toxine des Bacillus coli verursacht sein. Die Purpura hat sich constant einige Tage nach dem Beginn der Darmaffection eingestellt und verschwindet oder bessert sich mit dem Aufhören oder mit der Besserung derselben. Die bacteriologischen Untersuchungen an den Purpuraflecken haben ein negatives Resultat gehabt, so dass sie Sp. als durch Intoxication verursacht ansieht. Die Serumtherapie mit Anticoliserum zeigte sich nicht nur gegen die Grundkrankheit (schwere Colitis), sondern auch gegen die Erscheinungen der Purpura sehr wirksam; die Toxine des Bac. coli müssen also die Ursache der Purpura sein. Die erwähnte Serumtherapie hat in keiner Weise dem menschlichen Organismus Nachtheile gebracht. Die Indicanurie, mehr oder weniger ausgeprägt, war ein constantes Symptom bei den beschriebenen Krankheitsfällen, welche 7 Kinder im Alter von 13 Monaten bis 6 Jahre und 4 Erwachsene betrafen. In 5 Fällen war die Serumdiagnose (auf den Bac. coli) positiv.

J. Hallé: **2 Fälle von Arthritis blennorrhagica bei Kindern.** (Revue mensuelle des maladies de l'enfance, Juni 1900.)

Die 2 Fälle betrafen das Hüftgelenk und die Articulatio sternoclavicularis, welche bei einem 5 resp. 7jährigen Mädchen kurze Zeit nach dem Auftreten einer heftigen Vulvovaginitis (Familienansteckung) in hochgradiger Weise befallen wurden. In beiden Fällen — bei dem ersten dachte man Anfangs auch an eine tuberculöse Coxalgie — führten Injectionen von übermangansaurem Kali (1:1000) in die Vagina nicht nur beträchtliche Abnahme des Ausflusses herbei, sondern scheinen auch besonders die gonorrhoischen Gelenksaffectionen sehr günstig beeinflusst zu haben. Bei diesen, mögen sie Kinder oder Erwachsene betreffen, ist es also wichtig, die Behandlung immer erst gegen den primären Herd der Gonorrhoe zu richten.

Felix Regnault: **Die Schädelform bei der Hydrocephalie.** (Ibid.)

Beschreibung der verschiedenen durch den Hydrocephalus bedingten Schädelbildungen; die Schädelwandung kann demnach in sehr wechselnder Weise auf diesen inneren Druck reagiren.

Jonnescu-Bukarest: **Ein neues Instrument zum Auseinanderhalten der Bauchwunden bei Laparotomie.** (Presse médicale No. 45, 1900.)

J.'s Princip ist es, bei allen, noch so grossen Operationen sich nur eines Assistenten zu bedienen. Von diesem Standpunkte aus construirte er sich ein sehr sinnreiches Instrument, wodurch bei lange ausgedehnten Bauchoperationen, wo noch so geschulte Assistenz ermüdet, die Bauchwunde leicht und beliebig lange Zeit auseinander gehalten werden kann. Unter den Rücken des Patienten wird eine breite Pelotte geschoben und die eigentlichen, ganz aus Metall gefertigten Ecarteure sind beliebig verstellbar. Die beigegebenen 8 Illustrationen veranschaulichen auf's Deutlichste Form und Gebrauch des Instrumentes.

L. Azoulay: **Die Aufgedunsenheit des Gesichtes.** (Presse médicale No. 46, 1900.)

Man trifft zuweilen jugendliche Personen beiderlei Geschlechts im Alter von 12—18 Jahren, deren aufgedunsenes Gesicht mit dem übrigen, oft sehr schlanken Körperbau merkwürdig contrastirt; bei Manchen bleibt diese Aufgedunsenheit oft bis in's späte Alter hinein bestehen und drückt den betreffenden Personen den Stempel der Jugendlichkeit auf. A. erklärt diesen Zustand einfach als den letzten, bleibenden Rest eines der Hauptcharaktere der Kindheit, der allgemeinen Aufgedunsenheit des Körpers, welche normalerweise nach dem 10.—12. Lebensjahre verschwindet. Neben verschiedenen geographischen (Höhelage), hygienischen (Ernährung) Verhältnissen und Rasseeigenthümlichkeiten führt A. als wahrscheinlichen Grund der bleibenden Aufgedunsenheit die pathologische Persistenz gewisser Drüsen (Thymus) oder ungenügende Entwicklung anderer (Schild-, Geschlechts-) Drüsen an. Was auch die Ursache sein mag, so bedeutet für A. dieser Zustand stets eine mangelhafte physische und psychische Entwicklung. Dies ist besonders für den Unterricht von Wichtigkeit, da solche Individuen nicht nach ihrem wirklichen Alter, sondern nach der Gesammtheit ihrer biologischen Erscheinungen zu beurtheilen sind; die Ueberbürdung trifft natürlich solche Schüler viel intensiver, wie normal entwickelte. Speciell eingerichtete Unterrichtscurse, häufige Vacanzen auf dem Lande, einfache Lebensweise erscheinen als die besten Gegenmittel, sorgfältig angewandte Organotherapie kann noch unterstützend mitwirken.

Pierre Marie: **Die Achondroplasie im Kindesalter und beim Erwachsenen.** (Presse médicale No. 56, 1900.)

An der Hand zweier Fälle, welche einen 47jährigen und einen 18jährigen Patienten betreffen und durch zahlreiche Abbildungen illustrirt sind, gibt M. eine eingehende Beschreibung dieser Affection. Von objectiven Zeichen sind am auffallendsten das grosse Volumen des Kopfes und der gleichzeitige Zwergwuchs, ferner sogen. Mikromelie und zwar in gleicher Weise an den Ober- wie Unterextremitäten und die einzigartige Disproportion zwischen den verschiedenen Theilen der Extremitäten. Im Gegensatz zur Norm ist z. B. bei einem der Fälle der Vorderarm um 4 cm länger als der Oberarm, was noch mehr zum grotesken Anblick der Achondroplasten beiträgt, ebenso wie das Missverhältniss zwischen Länge der Extremitäten und Dimensionen des Rumpfes, welcher normales, dem Alter entsprechendes Wachsthum hat. M. hält es für sicher, dass viele sogen. Zwerge Achondroblasten sind. Eigenthümlich ist auch die Bildung der Finger, die an derselben Hand von gleicher Länge sind, also nicht die bei normalen Händen bestehenden Längeverschiedenheiten (um 1—2 cm) aufweisen. Der Geisteszustand dieser Missbildeten ist meist ein retardirter, auf dem Kindheitsstandpunkt zurückgebliebener. Pathologisch-anatomisch ist nach M. die Achondroplasie eine mangelhafte Ossification der Epiphysen und zwar schon intrauterin entstanden — gewöhnliche Rachitis beginnt erst nach der Geburt, oft einige Jahre nach derselben. Die primäre Ursache der besprochenen Wachsthumshemmung soll mangelhafte Entwicklung irgend eines Drüsenorgans sein. Diese Frage jedoch — ob es sich um primäre Affection des Knorpels oder um secundäre nach allgemeiner Ernährungsstörung —, sowie jene, ob es sich um eine hereditäre Affection handelt, will M. noch offen lassen resp. späterer Forschung gewidmet wissen.

Métin: **Ueber die Elimination der Bacterien durch Nieren und Leber.** (Annales de l'institut Pasteur, Juni 1900.)

Aus den zahlreichen Thierversuchen mit Milzbrandbacillen, dem Typhusbacillus, dem Bac. prodigiosus und pyocyaneus geht

hervor, dass Nieren und Leber für Bacterien, mögen sie subcutan oder intravenös in den Organismus eingeführt werden, undurchgängig sind. Stern-München.

Vereins- und Congressberichte.

(**Berliner medicinische Gesellschaft** und **Verein für innere Medicin zu Berlin** siehe Seite 1581.)

Biologische Abtheilung des ärztlichen Vereins Hamburg.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 9. October 1900.

Vorsitzender: Herr Wiesinger.

Schriftführer: vertretungsweise Herr Stamm.

Demonstrationen.

1. Herr **C. Lauenstein**: Demonstration von Röntgenbildern eines Falles von **Coxa vara.** Es handelte sich um einen 19jährigen Leichtmatrosen, der seit 1½ Jahren unter Schwäche und Schmerzen in beiden Hüften erkrankt ist. Man stellte auswärts die Diagnose auf „trockenen Knochenfrass", behandelte ihn mit Einpinselungen von Jodtinctur und Massage, aber ohne nachhaltigen Erfolg. Lauenstein fand beiderseitigen Trochanterhochstand um 4—4½ cm und ausserdem erhebliche Beschränkung der Bewegungen in beiden Hüftgelenken. Die im Institut des Herrn Dr. Albers-Schönberg von Herrn Dr. Hahn vorgenommene Röntgendurchleuchtung en face ergab nun beiderseits hochgradige Coxa vara im Sinne der Verkleinerung des Schenkelhalswinkels, Verkürzung des Schenkelhalses, Deformirung des Kopfes in Gestalt der bekannten „pilzförmigen" Umformung. Doch liess das Bild von vorn schon vermuthen, dass wahrscheinlich hier auch die von Kocher zuerst betonte Schenkelhalsverbiegung in sich, mit der Concavität nach hinten vorläge. Lauenstein suchte daher das Röntgenbild des Schenkelhalses von unten zu erlangen. Er erreichte diesen Zweck in vollkommener Weise dadurch, dass er eine Röntgenaufnahme des Patienten bei gebeugten und abducirten Oberschenkeln machte und zwar so, dass der Kranke mit dem Kreuz auf der Platte lag, während das Röntgenlicht zwischen den Oberschenkeln stand und seine Strahlen parallel der Ebene der Achsen der Diaphysen der Oberschenkel gegen die untere Circumferenz der Schenkelhälse fiel. Das Bild der Schenkelhälse, das in dieser Weise auf die Platte projicirt wurde, war dadurch charakteristisch, dass die Richtung des Schenkelhalses in der Achse der Diaphyse seines Oberschenkels verlief, und dass seine untere Contur die vermuthete starke Verbiegung des Schenkelhalses mit der Concavität nach hinten im Kocher'schen Sinne zeigte. Ausserdem zeigte sich ebenfalls bei dieser Aufnahme die starke Verkürzung des Schenkelhalses und die ausserordentlich hervortretende pilzförmige Umgestaltung der Oberschenkelköpfe. Der Beugewinkel der Hüftgelenke bei der Röntgenaufnahme betrug in diesem Falle etwa 75—80 Grad, die Abduction der Oberschenkel entsprach etwa einer Entfernung der Condyli interni von einander um 50 cm. Wenn man die Röntgenstrahlen parallel der Ebene, in der die Oberschenkeldiaphysen liegen, von der Seite der Kniee her bei Beugestellung der Oberschenkel gegen die Schenkelhälse fallen lässt, so bedarf es durchaus nicht einer vollen Beugung um 90 Grad, um ein Bild ihrer Gestalt resp. ihres Verlaufes zu erhalten. Die Beugung muss nur so weit gehen, dass die Röntgenstrahlen sich mit der Frontalebene des Rumpfes unter einem nicht zu spitzen Winkel kreuzen, so dass das von ihnen projicirte Bild auf der Platte aufgefangen werden kann.

Was die Entstehung der Coxa vara in diesem Falle anlangt, so ist es der zweite Fall, den Lauenstein in einem Zeitraume von über 20 Jahren als Hospitalarzt unter Seeleuten zu Gesicht bekommen hat. Also ist offenbar der Beruf der Seeleute an sich nicht prädisponirend für Coxa vara. In Bezug auf die Aetiologie der Coxa vara hat uns die neueste Arbeit von Manz (Beiträge zur klinischen Chirurgie) offenbar wesentlich gefördert, namentlich was die Kocher'sche Verbiegung des Schenkelhalses in sich nach hinten betrifft. Die von Manz angezogenen statischen Momente müssen wohl auch in diesem Falle herangezogen werden, also die Schrägstellung der Oberschenkel bei der Arbeit, beim Heben, Bücken etc. Ob ein weiteres förderndes Moment der Verbiegung der Schenkelhälse in diesem Falle darin zu suchen ist, dass Pat. in seiner Koje, wie es der Seemann meistens zu thun pflegt, immer auf der Seite gelegen hat, seine grossen Trochanteren mithin auf diese Weise immer durch das Rumpf- resp. Körpergewicht belastet worden sind, soll nur angedeutet, aber nicht als ausgemacht betrachtet werden. Die Hypothese von Manz gewinnt an Stärke wesentlich dadurch, dass sie uns gegenüber Kocher's „Käserstellung" auch eine plausible Erklärung bietet für das Zustandekommen von Coxa vara auf der einen und Coxa valga auf der anderen Seite, und für das Zustandekommen der Verbiegung des Schenkelhalses resp. Kopfes nach hinten ohne Coxa vara, wie sie die Kocher'sche Theorie nicht zuliess.

Lauenstein glaubt, dass durch diese von ihm eingeschlagene Art der Röntgenaufnahme der Schenkelhälse von unten in Beuge- und mässiger Abductionsstellung, durch die es gelingt, ein Bild von dem Abschnitt der Schenkelhälse, wie er sich in dieser Stellung zwischen grossem resp. kleinem Trochanter und Pfannenrande präsentirt, aufzunehmen, die klinische Diagnose der Coxa vara eine willkommene Ergänzung und Erweiterung erfahren werde und empfiehlt sie für vorkommende Fälle.

Discussion: Herr Wiesinger fragt, ob nach Redners Meinung die Entstehung traumatischer Coxa vara auf dieselben Belastungsmomente zurückzuführen sei.

Herr Lauenstein hält auch bei der traumatischen Form eine gewisse Disposition der Knochen für nöthig.

Herr Wiesinger macht den Vorschlag, die Lorenz'sche Schraube bei der Extension mit zu benutzen.

Herr Lauenstein vermisst bis jetzt Erfahrungen betr. der Anwendung der Lorenz'schen Schraube bei der Coxa vara.

2. Herr **Wiesinger** demonstrirt einen in dem Bruchsack einer **Cruralhernie** bei einer 70jährigen Frau aufgefundenen etwa wallnussgrossen freien Körper mit glatter Oberfläche. Auf dem Durchschnitt zeigt derselbe eine etwa centimeterbreite hyaline Schale, die mikroskopisch aus Fasergewebe besteht, und welche einen verkalkten und verknöcherten Kern einschliesst.

In der Literatur findet sich in dem Sammelwerk der „Deutschen Chirurgie" in der Arbeit von G. B. Schmidt, p. 143, über Brüche die Angabe, dass dreimal von englischen Chirurgen derartige freie Körper im Bruchsack gefunden seien.

3. Herr **Wiesinger** demonstrirt ein Präparat, bei welchem eine verkalkte und verkäste **Bronchialdrüse** sowohl nach dem Oesophagus wie nach dem rechten Hauptbronchus perforirt ist. Im Oesophagus fanden sich zwei kleine Tractionsdivertikel, die beide offen mit der Drüse communicirten. Der etwa 20jährige Mensch, bis dahin stets gesund, ging plötzlich unter den Erscheinungen der Aspirationspneumonie mit zahlreichen gangraenösen Herden im rechten Unterlappen zu Grunde. Auffallend war bei dem Krankheitsbild, dass bei dem Husten gleichzeitig häufig Erbrechen auftrat, so dass bereits bei Lebzeiten ein Zusammenhang mit dem Oesophagus angenommen wurde.

Die feste Verwachsung zwischen Bronchus und Oesophagus, welche bei Husten zu Zerrungen des letzteren führte, erklärt dies klinische Symptom zur Genüge.

Discussion: Herr Bertelsmann hat im Eppendorfer Krankenhause einen Fall beobachtet, bei dem nach der Operation eines Empyems in Folge Lungengangraen sich eine Communication des Bronchus mit dem Oesophagus herausgebildet hatte, so dass eingenommene Nahrung zur Operationswunde wieder herauskam. Der Kranke ist in Folge günstiger Abkapselungen des Empyems und der Gangraenpartien zur Heilung gekommen.

4. Herr **Simmonds** demonstrirt einen **Uterus bipartitus** von einer 39jährigen, an Eklampsie verstorbenen Frau, welche bereits mehrfach und jetzt wieder ein ausgetragenes Kind geboren hatte. Der Uterus ist von entsprechender Grösse, die Wandung nur am Fundus dicker als normal; das Septum zwischen beiden Uterushöhlen reicht bis zum Muttermund und ist stellenweise nur papierdünn. In der linken Höhle sitzen noch Placentarreste und Coagula, in der rechten Deciduafetzen.

Herr **Simmonds**: Ueber Cysten und Cystofibrome der retrotrachealen Schleimdrüsen.

Die retrotrachealen Schleimdrüsen bilden sehr häufig den Ausgang für cystische Geschwülste — in zwei Jahren hat Vortr. 70 derartige Gebilde gefunden. Theils sind es dünnwandige Säcke, theils derbwandige Cysten, theils solide von Spalten und kleinen Hohlräumen durchsetzte Geschwülste. Alle besitzen eine oder mehrere feine Mündungen an der Trachealschleimhaut, ihre Grösse wechselt von Erbsen- bis Wallnussgrösse, ihre Zahl schwankt zwischen 1 und 30—40. Ihr Sitz ist am Rande zwischen häutigem und knorpeligem Theil der Trachea und fast ausnahmslos rechts. Den Bau der Tumoren demonstrirt Vortragender an zahlreichen Mikrophotogrammen. Sie stellen alle Ektasien des Drüsenausführungsganges dar, bei den soliden hat breites Bindegewebe den Hohlraum und seine zahlreichen Ausbuchtungen eingeengt und so entstehen Bilder, die leicht ein Adenom vortäuschen. Diese starke Bindegewebswucherung in vielen Fällen ist das Resultat von Entzündungen, die wahrscheinlich durch die massenhaften Bacterien im stagnirenden Sackinhalt angeregt werden. Besonders oft sind Tuberkelbacillen im Inhalt wie auch in der Wandung der Tumoren anzutreffen; es kommt dann zur Bildung von Miliartuberkeln, käsiger Zerfallsproducte und cavernenähnlicher Zerfallsherde in den Tumoren, die dann leicht mit verkästen Trachealdrüsen verwechselt werden. Die Ursache der Schleimdrüsengeschwülste ist in der Mehrzahl der Fälle ein chronischer Katarrh der Luftwege. Unter den 70 Fällen betrafen 38 Phthisiker, 11 Individuen mit Emphysem, Bronchiektasien und chronischer Bronchitis, 8 solche mit schweren Herzfehlern und Stauungskatarrhen und nur 13 mal fehlte eine chronische Erkrankung der Luftwege. Angeboren sind die Tumoren nicht; Vortragender fand sie nur jenseits des 18. Jahres; weit häufiger sind sie bei Männern als bei Frauen. Bei den grossen dünnwandigen Cysten ist auch die häufige Druckerhöhung beim Husten zu berücksichtigen, so dass jene nicht allein als Retentionscyste, sondern unter Umständen auch als Pulsionsdivertikel aufzufassen sind. Klinische Erscheinungen haben seine Fälle nie verursacht, und es ist erstaunlich, dass die

oft dünnwandigen, mit eiterhaltigem Schleim erfüllten Cysten, sowie die verkästen Gebilde nie üble Folgen verursachen. Mittheilungen über klinisch beobachtete Symptome dürften auf Verwechselung mit Tracheocelen beruhen. Vortragender schlägt vor, um solche Verwechselungen zu vermeiden, die alte Bezeichnung Divertikel und Trachektasie fallen zu lassen und lieber von Cysten und Cystofibromen der retrotrachealen Schleimdrüsen zu sprechen.

Discussion: Herr Engelmann fragt, ob die Geschwülste der Trachea so hoch sitzen können, dass sie Verdrängungserscheinungen des Larynx oder Recurrenslähmungen zu Wege bringen können.

Herr Lochte möchte betr. der Localisation der Geschwülste wissen, ob gewisse normale Verhältnisse der Trachealschleimhaut zur Entwicklung der Tumoren disponiren.

Herr Edlefsen fragt, ob keinerlei Schluckbeschwerden bei den betr. Kranken beobachtet worden sind.

Herr Simmonds: Die Cysten sitzen mit Vorliebe im oberen Drittel der Trachea; dem Kehlkopf selbst liegen sie niemals auf. Wenn Kehlkopfstörungen durch sie hervorgerufen werden sollten, wäre es nur denkbar, dass der Recurrens von den die Tumoren mitunter umgebenden schwieligen Processen betroffen wäre. Eine Compression des Oesophagus wäre in manchen Fällen wohl zu erwarten gewesen; klinisch war das indess nicht constatirt worden. Die Bevorzugung des Randes der Trachea ist nicht erklärbar; keineswegs sind hier etwa besonders viele Schleimdrüsen normaler Weise vorhanden.

Physiologischer Verein in Kiel.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 8. Januar 1900.

Herr Professor **Hoppe-Seyler** stellt einen Fall von **Hemiathetose** beim Erwachsenen vor, welcher sich in früher Kindheit im Anschluss an eine plötzlich eingetretene Hemiplegie entwickelt hat und sich durch die starke Mitbetheiligung des Facialisgebietes auszeichnet (ist von Herrn Langeloh ausführlicher in seiner Dissertation geschildert worden).

Herr Prof. **Quincke** stellt einen Fall von serpiginösem Syphilid vor, ferner demonstrirt er Präparate von Infusorien-Diarrhoe und spricht dann über **Casuistisches zur Blutgerinnung.**

Anlass zu dieser Mittheilung ist die Beschleunigung der Blutgerinnung, welche sich nach den Experimenten von Dastre und Floresco nach Zusatz von Gelatinelösung zum Blut oder nach Einführung solcher Lösung in die Blutbahn des Lebenden einstellte. Nach dem Vorgang anderer, namentlich französischer, Autoren hat Q. eine 2 proc. Gelatinelösung (mit ¾ Proc. Kochsalz) beim Menschen mehrfach subcutan eingespritzt, bei Aneurysmen und bei Blutungen (Tagesdosis 2 bis 4 g Gelatine. Q. führt einige besonders bemerkenswerthe Fälle an:

Bei einem Kranken mit Aneurysma (der Pulmonalarterie?), das im II. und III. Intercostalraum links die Rippenknorpel usurirt hatte und unter Prominenz und schwärzlicher Verfärbung der Haut zu perforiren drohte, wurden im Lauf von 8 Wochen 17 Gelatineinjectionen gemacht und zugleich eine Inunctions- und Jodkaliumcur ausgeführt. Prominenz und Schmerzhaftigkeit des Aneurysma gingen soweit zurück, dass Patient Monate lang wieder Landarbeit verrichten konnte.

Sehr bemerkenswerth war ein Fall von Lungenblutungen bei Lungengangraen und Aetzstrictur der Speiseröhre. Hier wurden 15 Tage hintereinander und später noch 7 mal je 4 g Gelatine subcutan eingespritzt und die hartnäckigen und profusen Blutungen (bis 700 ccm Sputum pro die) zum Stehen gebracht. Das in die Bronchien ergossene Blut bildete nach diesen Injectionen so feste Massen, dass einmal ein fingerdicker Bronchialausguss (offenbar aus dem Hauptbronchus des linken Unterlappens) mit zahlreichen Verästelungen ausgehustet wurde. Derselbe hatte 16 bis 20 Stunden hindurch die Bronchien so fest verstopft, dass der Lungenlappen atelektatisch geworden war, erkennbar an Dämpfung, Aufhebung des Athemgeräusches und Verziehung des Herzens nach links (Patient ging 6 Wochen später an Erschöpfung durch die putriden Abscesse zu Grunde).

Sitzung vom 22. Januar 1900.

Herr **Plehn** als Gast spricht über die **ethnologischen und pathologischen Verhältnisse bei den Kamerun-Negern,** indem er zunächst die meteorologischen Verhältnisse dort, die Sitten und Gewohnheiten der Bevölkerung (Kannibalismus, Todtenfeste, Stellung der Frau, der Sclaven etc., Aberglauben) schildert, dann ihre Krankheiten (venerische Affectionen, Malaria, Verdauungsstörungen, acute Infectionskrankheiten) erörtert. Ausführlicher werden Dysenterie und Beri-Beri besprochen.

Sitzung vom 5. Februar 1900.

Herr Prof. **Hochhaus** spricht über **2 Fälle combinirter Strangerkrankungen des Rückenmarks,** welche er in der medicinischen Klinik beobachtet hat.

Fall I betraf eine 50 jährige Frau, welche ½ Jahr vor ihrer Aufnahme (am 4. IV 1898) mit Stichen im Rücken, die nach der rechten Seite ausstrahlten, erkrankt war. 5 Wochen später trat Mattigkeit in beiden Beinen auf, besonders im rechten, das bald fast ganz gelähmt wurde und anschwoll; die Motilität des linken Beines blieb noch einige Wochen bestehen, nahm dann aber plötzlich ganz rapide ab.

Sensibilität und Blasenbeschwerden wurden nicht geklagt; dagegen litt Patientin seit mehreren Jahren an stark zunehmender Gedankenschwäche.

Status: Mässig genährte Frau, auffallend blass. Gesichtsnerven frei. Die Bewegungen der Arme exquisit atactisch, so dass Patientin allein nicht essen kann.

Beide Beine stark paretisch; die Patellarreflexe fehlen.

Sensibilität anscheinend an den Beinen gestört, doch ist darüber bei der etwas dementen und unachtsamen Patientin kein sicheres Urtheil zu gewinnen.

Der Urin wird in's Bett gelassen.

Die inneren Organe normal, dagegen zeigte das Blut einen Haemoglobingehalt von nur 25 Proc. Die Zahl der rothen Blutkörperchen betrug 1 800 000.

Während des Aufenthalts im Krankenhause änderte sich der Befund nur wenig und die Kranke starb am 7. VI. an allgemeiner Entkräftung.

Ausser der bekannten Veränderung der perniciösen Anaemie am Knochenmark und den inneren Organen fand sich im Rückenmark eine Erkrankung der Hinterstränge, der Pyramiden, Vorder- und Seitenstrangbahn, sowie der Kleinhirnseitenstränge. Die Erkrankung begann im Lendenmark und ging hinauf bis in's oberste Halsmark, wo sie allmählich verschwand. Bei genauerer Besichtigung fand sich, dass die Affection nicht streng symmetrisch war; ferner die schwächste Erkrankung im Lenden- und Halsmark, während im mittleren Brustmark sie bei Weitem am stärksten ausgesprochen war.

Was den Charakter des Processes anging, so war an einzelnen Stellen der Nachweis eines entzündlichen Ursprunges leicht möglich.

In dem II. Falle handelte es sich um einen 48 jährigen Arbeiter, der 14. Tage vor der Aufnahme (Anfang Juni 1899) mit starkem Kribbeln in den Beinen erkrankt war; bald nachher wurde sein Gang so unsicher und stolpernd, dass er der Klinik überwiesen werden musste.

Status: Kräftig gebaut, gut genährt.

Intelligenz normal.

Gesichtsnerven frei. Pupillenreflex normal.

Die Bewegungen der Arme normal; dagegen waren die Beinbewegungen sehr stark ataktisch.

Die rohe Kraft war kaum merklich abgeschwächt.

Patellarreflexe normal.

Keine deutlichen Senibilitätsstörungen, nur Klage über Paraesthesien in den unteren Extremitäten. Blase und Mastdarm frei.

Fast 1 Monat blieb der Befund ungeändert, dann traten an den Beinen deutliche Sensibilitätsstörungen hervor und zwar schien der Lagesinn am stärksten alterirt; kurz nachher wurden denn auch die Beine deutlich paretisch, die Patellarreflexe schwanden allmählich und auch Blasenstörungen traten auf, so dass zuletzt das Krankheitsbild dem einer chronischen Myelitis sehr ähnlich sah.

Ausserdem traten 2 Monate nach seiner Aufnahme ganz allmählich die Zeichen einer starken Anaemie hervor, die sich fortwährend steigerte und wohl durch Entkräftung — 4 Monate nach der Aufnahme — den Exitus herbeiführte.

Auch hier zeigte die Obduction die charakteristischen Organveränderungen der perniciösen Anaemie und im Rückenmark, wie im vorigen Fall, eine Erkrankung der Hinterstränge, der Pyramidenbahnen und Kleinhirnseitenstrangbahnen. Dieselbe erstreckte sich auch hier durch die ganze Länge des Rückenmarks, war ziemlich symmetrisch in beiden Hälften und auch hier im Brustmark am stärksten.

Die Natur des Processes war zweifellos entzündlich.

In beiden Beobachtungen zeigte also das Rückenmark Veränderungen, die durch ihren einheitlichen Ursprung zweifellos als myelitische zu bezeichnen sind, die jedoch durch ihre eigenthümliche Ausbreitung verdienen, von der reinen Myelitis gesondert zu werden. Dass es sich hier nicht um eine locale Myelitis mit auf- und absteigender Degeneration handelt, ist auf den ersten Blick ersichtlich; aber als Systemerkrankung im strengen Sinne sind dieselben auch nicht zu bezeichnen, da dafür doch ihre Grenzen zu verwaschen sind; am besten ist jedenfalls die Benennung combinirte Strangerkrankung.

Das Krankheitsbild war in beiden Fällen ein eigenthümliches und aus Hinterstrang- und Seitenstrangsymptomen zusammengesetztes, so dass es weder in den Rahmen der Myelitis noch der Tabes hineinpasste.

Allerdings war es auf der anderen Seite nicht so prägnant, dass die Diagnose mit Sicherheit hätte gestellt werden können.

Interessant ist das Zusammentreffen mit perniciöser Anaemie; im ersten Falle war dieselbe gleich von Anfang vorhanden, während sich dieselbe im zweiten unter unseren Augen entwickelte. Etwas Sicheres über den ursächlichen Zusammenhang beider ist noch nicht bekannt; nach diesen beiden Beobachtungen liegt es nahe, anzunehmen dass beiden Erkrankungen eine gleiche Noxe zu Grunde liegt, die bald zuerst die Anaemie, bald die Rückenmarkserkrankung zur Folge hat.

Herr Prof. **Reincke** referirt über **Beyerink's Contagium vivum fluidum,** welches dieser bei der Tabaksblätterkrankheit gefunden hat, und von dem er behauptet, dass es keine geformten Elemente (Bacterien etc.) enthalte.

Medicinische Gesellschaft zu Leipzig.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 24. Juli 1900.

Vorsitzender: Herr Curschmann.

Schriftführer: Herr Braun.

Herr **Curschmann** demonstrirt den von einem angeblichen Dr. Sanché mit schwindelhafter Reclame in den Handel gebrachten Apparat „Oxydonor victory" und erbittet und erhält die Ermächtigung, dass Seitens des Vorstandes der Gesellschaft geeignete Schritte zur Unterdrückung dieses Schwindels gethan werden.

Herr **Marchand** demonstrirt pathologisch-anatomische Präparate.

Herr **Saxer** demonstrirt ein Präparat von **Hernia diaphragmatica sin.** bei einer 33jährigen Frau, dessen Einzelheiten eine grosse Uebereinstimmung mit dem Befunde bei dem von Herrn Hirsch am 12. Juni d. J. lebend vorgestellten Patienten zeigen.

Die betreffende Patientin war 2 Tage nach einem heftigen kolikartigen Anfall zu Grunde gegangen, ehe eine genauere physikalische Untersuchung vorgenommen werden konnte.

Bei der Section fand sich eine circa fünfmarkstückgrosse Oeffnung im Diaphragma, einige Centimeter nach links vom Foramen oesophageum. Durch dieses Loch war in die linke Pleurahöhle ausgetreten: der ganze Fundustheil des Magens, das Colon transversum und das ganze grosse Netz. Es bestand kein Bruchsack und keine Verwachsung der verschiedenen Organe. Die linke Lunge war stark nach rückwärts und gegen die Wirbelsäule gedrängt, das Herz ganz nach rechts verlagert.

Die Oeffnung im Zwerchfell besass einen stark verdickten, callösen Rand. Von einem Trauma, das event. für die Entstehung der Hernie in Betracht kommen könnte, ist anamnestisch nichts zu ermitteln.

Es handelt sich wahrscheinlich um einen angeborenen Defect des Diaphragma.

Herr **Schwarz** zeigt einen Patienten, der **3 subretinale Cysticerken** in einem Auge hatte. Ein solcher Fall wurde bisher nur einmal von Schöbl beobachtet. Die Diagnose schwankte hier zwischen Cysticercus und Echinococcus und wurde erst nach der Enucleation sichergestellt. Vorliegender Fall zeigt, dass auch ein Auge mit drei Cysticerken vor dem Untergang bewahrt werden kann. Patient kam im Frühjahr 1899 wegen Sehstörung des rechten Auges, es fand sich eine Ablösung der ganzen Netzhaut bis zur Grenze des ophthalmoskopischen Gesichtsfeldes, in der nasalen Hälfte ganz flach, in der temporalen höher. Unter der Netzhaut waren 3 zarte blasenförmige Gebilde, welche die Aderhautfarbe gut durchscheinen liessen; eine Blase war am hinteren Pol und verdeckte (sammt der abgelösten Netzhaut) noch ein schmales Segment der Papille; die beiden anderen Blasen sassen temporal am Aequator, die eine über, die andere unter dem horizontalen Meridian, und waren nur zur Hälfte ihres Umfangs sichtbar. Die weitere Beobachtung liess es zweifellos erscheinen, dass es sich um Cysticercusblasen handelte; bei der oben aussen sitzenden Blase wurde der eingestülpte Kopf sichtbar, die Halsmündung zeigte später deutliche langsame Bewegungen, die wiederholt beobachtet wurden. Das Augenspiegelbild wird durch eine Skizze veranschaulicht.

Zuerst wurde, nach Ablösung des Rect. externus, der am hinteren Pol sitzende Cysticercus entfernt, er stellte sich gut in den Skleralschnitt ein, platzte aber und wurde mit Kapselpincette herausgezogen, ohne Glaskörperverlust. Die Externussehne wurde hinter ihrem ursprünglichen Ansatz fixirt, um zugleich einen Strabismus divergens zu corrigiren. Heilung reizlos. Bei der ersten Spiegeluntersuchung nach 8 Tagen zeigte sich der Glaskörper erheblich getrübt in Folge einer Blutung; nach etwa 6 Wochen war er soweit aufgehellt, dass die anderen Blasen, besonders die obere, wieder zum Theil wahrnehmbar waren, sie hatten ihren Platz nicht verlassen. Jetzt wurde die obere äussere Blase in Angriff genommen, sie platzte ebenfalls und riss beim Fassen mit Pincette ab, so dass nur etwa die Hälfte, ohne den Kopf, herauskam. Nach der anderen Hälfte noch ausgiebig zu suchen, schien nicht räthlich, um Glaskörperverlust zu vermeiden; der Rest der Blase konnte schwerlich mehr schaden; Heilung wieder völlig reizlos. Der Verbleib der dritten Blase war ziemlich lange ungewiss; mit fortschreitender Aufhellung des Glaskörpers wurde es immer wahrscheinlicher, dass sie geplatzt war, man sah eine weissliche Masse unten aussen an der Grenze des ophthalmoskopischen Gesichtsfeldes, entsprechend dem ursprünglichen Sitz der Blase. Es ist anzunehmen, dass sie bei der Operation des zweiten Cysticercus barst, indem sie bei Aufhebung des intraoculären Druckes ihren eigenen Innendruck nicht mehr aushielt. Sie war die zartwandigste von allen gewesen. Der Glaskörper zeigt jetzt nur noch geringe Trübungen; man sieht sehr gut einen grossen atrophischen Aderhautfleck am hinteren Pol, wo die erste Blase sass; die Netzhaut hat sich im nasalen Theil wieder angelegt, Patient zählt excentrisch Finger in 30 cm und kann die temporale Gesichtsfeldhälfte verwerthen. Seit der Operation der zweiten Blase ist jetzt gerade ein Jahr verflossen, die Augenspannung ist normal, die geplatzte Blase scheint grösstentheils resorbirt, eine nachträgliche Schrumpfung des Auges sowie das Auftreten eines entzündlichen Zustandes ist jetzt nicht mehr zu fürchten. Die Beobachtung mit dem dritten Cysticercus legt die Vermuthung nahe, dass ein Cysticercus im Auge vielleicht schon durch Punction unschädlich zu machen wäre. (Schluss folgt.)

Aerztlicher Verein in Nürnberg.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 18. Januar 1900.

Vorsitzender: Herr Carl Koch.

Herr **Hahn** stellt einen von ihm Ende August 1899 operirten Patienten vor, bei dem wegen eines ausgedehnten **Gallertkrebses des Coecums und Colon ascendens** ca. 60 cm Darm entfernt wurden — Stück Ileum, Coecum, Colon ascendens und rechte Flexur — (cfr. Sitzungsbericht vom 7. XI. 1899). Patient nahm ständig an Gewicht zu, sieht sehr gut aus und arbeitet seit mehreren Wochen wieder als Eisengiesser. Die Darmfunction ist völlig ungestört, von Recidiv nichts wahrzunehmen.

Herr **E. Rosenfeld** berichtet über einen Fall von acuter **Hydronephrose,** hervorgerufen durch Stieltorsion einer rechtsseitigen Wanderniere, complicirt mit 69 Gallensteinen in der vergrösserten Gallenblase.

Die 46jährige Patientin hatte 48 Stunden unter ganz enorm heftigen Kolikschmerzen, Erbrechen und Meteorismus zu leiden, es fanden sich rechts 2 Tumoren, von denen der eine faustgross, mässig beweglich in der rechten Regio iliaca sass, der andere, kleinapfelgross, über dem ersteren frei verschieblich, mehr gegen den rechten Rippenbogen hin. Dieser Tumor wurde als Gallenblase mit steinigem Inhalt diagnosticirt, der grössere bereitete der Diagnose einige Schwierigkeit; man dachte ausser an Nierentumor, auch an achsengedrehten Ovarialtumor, Lebertumor, Darmtumor. — Die Laparotomie durch den rechten Musc. rect. abdom. stellt die Diagnose sicher, es wurde die zu Kindskopfgrösse dilatirte rechte Niere transperitoneal exstirpirt, die Gallenblase wurde an ihrem unteren Pol in das Peritoneum eingenäht, um sie nach 4 Tagen zu incidiren und 69 Gallensteine zu entleeren. — Verlauf afebril, Wunde p. prim. geheilt bis auf die kleine Drainagestelle, wo die Gallenblase 12 Tage drainirt wurde, ohne dass sich Gallenfluss eingestellt hätte.. Patientin am 16. Tage aufgestanden.

Die exstirpirte Niere zeigte ausgedehnte Nierenkelche und Nierenbecken, mit stellenweiser Atrophie des Parenchyms, an anderen Stellen ist noch ziemlich viel Parenchym vorhanden; dieses zeigt mikroskopisch und makroskopisch das Bild der chronischen parenchymatösen Nephritis. Urin vor der Operation Spuren von Eiweiss, jetzt andauernd frei von Albumen und Saccharum.

Herr **Alexander** berichtet über zwei Fälle von **Primäraffect am Auge,** welche kurz hintereinander in der Dr. v. Forster'schen Augenklinik zur Beobachtung kamen. In beiden Fällen handelte es sich um Männer in mittleren Jahren. Bei dem einen war das ganze linke obere Lid indurirt, und die Präauriculardrüse, sowie die Gland. submax. als schmerzlose Anschwellung zu fühlen. Bei dem anderen Patienten sass die Initialsklerose in der nasalen Hälfte des linken oberen Lides. Die äussere Haut über dieser Partie war leicht ulcerirt. In diesem Falle war nur die Präauriculardrüse als fast wallnussgrosser Bubo zu palpiren. Ungefähr 6—7 Wochen nach dem Entstehen der Lidaffection wurde beide Mal das allgemeine Hautsyphilid constatirt. In aetiologischer Hinsicht ist bemerkenswerth, dass beide Patienten aus einem kleinen Nachbarorte von Nürnberg stammen. Wo und in welcher Weise sie aber ihr Leiden acquirirt haben, konnte trotz genauester Untersuchung nicht nachgewiesen werden. — Die Diagnose konnte Anfangs nicht bestimmt gestellt werden, da anamnestisch keine Anhaltspunkte für ein ernsteres Leiden vorlagen.

Herr **v. Rad** theilt die Krankengeschichte von gonorrhoischer Myelitis mit.

Sitzung vom 1. Februar 1900.

Vorsitzender: Herr Carl Koch.

1. Herr **Carl Koch** demonstrirt ein mit Erfolg operirtes 32jähriges Mädchen, welches seit 1½ Jahren an heftigen **Magen-**

beschwerden erkrankt war. Bei der nach Kocher'scher Methode vorgenommenen Operation wurde ein ulcerirtes Carcinom der Pylorusgegend resecirt und ein sehr günstiger Erfolg erzielt.

2. Herr v. Forster stellt einen Fall von **Lidcarbunkel** vor, welcher wahrscheinlich auf einer Milzbrandinfection beruhte.

Er berichtet ferner über je einen Fall von **Chiasmaerkrankung**, von **Herpes zoster ophthalmicus** und von **Blitzcataract.**

3. Herr **Sigmund Merkel** berichtet über die **Typhusfälle in Nürnberg im Jahre 1898.**

Berliner medicinische Gesellschaft.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 31. October 1900.

Demonstrationen.

Herr **Taendler**: Einen im Krankenhaus Moabit beobachteten und nach verschiedenen Richtungen hin untersuchten Mann, dem an der ganzen Körperoberfläche mit Ausnahme des Kopfes die **Schweissdrüsen fehlen. Mammillae** sind ebenfalls nicht vorhanden, somit also auch keine Milchdrüsen.

Discussion: Herr C. Benda betrachtet diesen Fall als einen Beleg zu seiner Ansicht von der entwicklungsgeschichtlichen Zusammengehörigkeit der Schweiss- und Milchdrüsen.

Herr Senator: Dieser Fall spräche auch gegen die von Alters her überkommene Ansicht von der Nothwendigkeit der Hautfunction und dagegen, dass bei Unterdrückung derselben, z. B. nach Ueberfirnissen der Tod eintrete. Er habe selbst schon vor Jahren an mehreren Versuchspersonen eine totale Bedeckung des Körpers mit undurchdringlichem Ueberzug, allerdings mit Freilassung des Kopfes, vorgenommen ohne Schädigung der Versuchspersonen.

Er fragt noch, ob vielleicht auch auf die Nierenfunction des Pat. geachtet wurde, was Herr T. verneint.

Herr **Lewin**: Neugeborenes Kind mit breiten **Narbensträngen** an verschiedenen Körperstellen, besonders an einzelnen Gelenken. Ursache wegen der Breite der Stränge und mit Rücksicht auf die sichere Anamnese in abgelaufenen intrauterinen luetischen Geschwürsprocessen, nicht in amniotischen Abschnürungen zu suchen.

Tagesordnung:

Herr **Hirsch: Schulhygiene in Schöneberg.**

Von Interesse auch ausserhalb Schönebergs dürften einige Punkte dieses Vortrages sein; z. B. die statistische Bemerkung, dass die Kurzsichtigkeit in der untersten Klasse einer Schule 0,2 Proc., in der obersten 12 Proc. beträgt, diese Krankheit also trotz anderweitiger Behauptung eine Schulkrankheit ist. Die Anlage der Schulen ist nach des Vortragenden Meinung durchaus unzweckmässig, da es an geeigneten ärztlichen Berathern gefehlt hat; insbesondere sind die Heizungs- und Ventilationsanlagen, sowie die Schulbänke ungeeignet. Seit Schöneberg Stadt geworden, hat es Schulärzte angestellt, doch ist das Reglement derselben ganz unzulänglich. Es sei nöthig, dass im Provincial-Schulcollegium ein Provincial-Schularzt sitze, der die Schulärzte unter sich habe und diesen den nöthigen Einfluss verschaffe.

Herr **C. Abel: Die Behandlung der vom Uterus ausgehenden septischen Infection.**

Betrachtung über die Unvermeidbarkeit gelegentlicher Infection bei Operationen. 4—5000 Frauen sterben jährlich in Deutschland an puerperaler Sepsis, wobei die Aborte noch nicht mitgezählt sind.

Die Eintheilung geschehe zweckmässig nach Prochownick's Vorgang nach bacteriologischen (?) Gesichtspunkten, was auch praktische Bedeutung haben soll. Die Behandlung der Allgemeinerkrankung, bei der die Bacterien in der Blutbahn nachzuweisen, sei eine andere wie die der Localerkrankung.

Bei letzterer sei vor Allem nach Erweiterung der Cervix mit dem Finger der Uterus auf zurückgehaltene Placentarreste zu untersuchen und diese zu entfernen. Lysollösungen zu Ausspülungen halte er nicht für geeignet. Wichtiger sei die Atmokaustik. Die operative Entfernung des erkrankten Uterus könne er nicht empfehlen.

Auch anscheinend sehr schwere Fälle kommen noch zur Heilung ohne operativen Eingriff.

Injection von Marmorek'schem Streptococcenserum und Terpentininjectionen zur Erzeugung localer aseptischer Abscesse seien ohne Bedeutung.

Bewährt habe sich ihm die Kochsalzinfusion und die Inhalation von Sauerstoff.

Bei rein localer Erkrankung (para- und perimetritischem Abscess) ist der Eiter frühzeitig zu entleeren. H. Kohn.

Verein für innere Medicin in Berlin.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 29. October 1900.

Vor der Tagesordnung:

Herr v. Leyden weist auf die neuerrichtete „**Krankenküche**" in der Bruderstrasse hin, eine Wohlthätigkeitsanstalt, welche es auch den Minderbemittelten ermöglichen soll, sich im Falle von Krankheit gute Krankenkost zu verschaffen. Es sind 7 Diätformen vorgesehen. I. Form enthält z. B. ½ Liter Bouillon mit einem Stück Huhn als Einlage, Preis 25 Pf. II. Form: 1 Liter Suppe mit Fleisch und Gemüse oder Kartoffeln als Einlage, Preis 50 Pf. III. Form: a) Fleischsuppe oder Schleimsuppe nach Wahl, b) Fleisch und Gemüse oder Kartoffelbrei oder Compot nach Wahl, Preis 75 Pf. IV. Form: 1. Hühner- oder Fleischsuppe oder dergleichen, 2. Fleisch gebraten oder gekocht, Gemüse oder dergleichen, 3. leichte süsse Speise, Preis 1 M. 25 Pf. V. Form etwas reichlicher, 2 M. Ferner eine VI. Form für einzelne Portionen, Fleisch oder Braten z. B. 80 Pf., Gemüse 40 Pf. Endlich Erquickungen, z. B. Fleischgelée, grosses Glas 1.25 M., kleines Glas 75 Pf.

Die Speisen werden in Thermophorgefässen frei in's Haus geliefert, bei Einzelportionen wird 10 Pf. Bringerlohn berechnet. Aber für gewöhnlich erfolgt die Zusendung nur bis zu einer Entfernung von 2 km.

Herr Ewald weist darauf hin, dass die Preise derartige seien, dass die Einrichtung nicht gerade für die Minderbemittelten allein berechnet erscheine; man habe auch an Wohlhabende gedacht, die ohne Familie hier sind und im Krankheitsfalle nur schwer die geeignete Kost bekommen können.

Herr **Mosse**: Fall von **Tiefstand des Herzens** bei einem gesunden, jungen Arbeiter mit langem, flachen Thorax und Tiefstand des Zwerchfells. Er schlägt statt der Bezeichnung Cardioptosis die Bezeichnung Bathycardie vor.

Discussion: Herr Gerhardt macht den Vorschlag einer faradischen Reizung des Phrenicus, um zu sehen, ob nicht eine primäre Lähmung oder Parese des Zwerchfells vorliege.

Herr v. Leyden fragt Vortr., ob die Schwäche bezw. zu grosse Nachgiebigkeit des Aufhängeapparates des Herzens oder der Tiefstand des Zwerchfells das Primäre sei.

Herr Mosse hält die Schwäche des Aufhängeapparates für das Primäre.

Herr **Achert**: Demonstration eines transportablen Apparates zur elektrischen **Vibrationsmassage.** Der bekannte Apparat ist mit einem transportablen Accumulator verbunden.

Herr **Lippmann-Wulff**: Demonstration des Präparates eines von ihm früher (Centralbl. f. Erkr. d. Harn- u. Sexualorgane) publicirten Falles von **Ureterdivertikel** bei einer Frau. Derselben war vor 15 Jahren die l. Niere exstirpirt worden. Nach einigen Jahren die r. Niere durch Naht befestigt worden. Intra vitam war bei ihr (Poliklinik von Posner, wo Vortr. sie sah) schon das am unteren Ende des Ureters gelegene, sich im Füllungszustande in die Blase vorwölbende Divertikel cystoskopisch erkannt worden. Bestätigung durch die Section. Die Niere stark hypertrophisch.

Herr **Leonor Michaelis**: Demonstration des Bordet'schen Phänomens der **Haemolyse** durch Blutserum. Die Demonstration gehört zu dem angekündigten Vortrage des Herrn M. über eine neue Art von Haemoglobinurie.

Tagesordnung.

Discussion über den Vortrag des Herrn **Lohnstein: Ueber die Reaction des Prostatasecrets bei chronischer Prostatitis und ihren Einfluss auf die Lebensfähigkeit der Spermatozoen.**

Herren Posner, Fürbringer, Casper, Rotschild, Lohnstein. Hans Kohn.

Wiener Briefe.

(Eigener Bericht.)

Wien, 3. November 1900.

Die Einwirkung des Röntgenlichtes auf die Haut. — Seltene Localisationen von syphilitischen Initialsklerosen. — Neue Untersuchungen über die Darmwirkung des Opiums und des Morphins. — Gegen die Krankenkassen.

In den zwei Sitzungen, welche bisher nach Ablauf der Ferien in unserer Gesellschaft der Aerzte abgehalten wurden, spielte die therapeutische Verwendung der Röntgenstrahlen abermals eine grosse Rolle. Auf Grund eigener und langjähriger Erfahrungen sprach vorerst Dr. R. Kienböck über die Einwirkung des Röntgenlichtes auf die Haut. In technischer Hinsicht erwähnte Kienböck, dass nur jene Röhren kräftig wirken, die sich im Zustande richtiger Evacuation befinden, wenn die Röhren genügend „weich" sind und dementsprechend bei der Durchleuchtung eines Körpertheiles ein genügend contrastreiches Bild geben; „harte" Röhren dagegen, hochevacuirte (wenig lufthältige) sind für diagnostische und therapeutische Zwecke fast unbrauchbar, weil sie dem elektrischen Strome zu grossen Widerstand entgegensetzen, wobei nur wenig Röntgenlicht erzeugt wird. Die in

Bezug auf Luftgehalt regulirbaren Vacuumröhren sind den gewöhnlichen weit überlegen.

In praktischer Hinsicht empfiehlt Kienböck kleine Serien wirksamer Sitzungen zu geben und dann stets bis zum Erscheinen der Reaction abzuwarten. In 2—6 Sitzungen von je 5 bis 15 Minuten an aufeinander folgenden Tagen liesse sich z. B. eine Epilation von gesunder Haut ohne alle schädlichen Folgen durchführen. Redner zeigte auch ein Kaninchen, dessen eine Flanke in Folge Bestrahlung mit einer „weichen" Röhre eine ausgebreitete Alopecie aufwies, während die andere, mit einer „harten" Röhre bestrahlte Flanke nicht verändert war. Letztere Röhre sendet eben nur wenige Röntgenstrahlen, aber reichliche elektrische Entladungen aus.

Während die Discussion über diesen Gegenstand vertagt wurde, zeigte Docent Dr. Schiff abermals eine grössere Anzahl von Leuten, die mit Lupus vulgaris, Hypertrichosis, Favus und Sykosis behaftet gewesen und seit 5—18 Monaten aus der Behandlung entlassen, bisher vollkommen gesund geblieben sind. Er will damit den Dauererfolg seiner Behandlung constatiren. Schiff bespricht eingehend die frühere Schwere einzelner Lupusfälle, die jetzt auch in kosmetischer Hinsicht ein schönes Resultat aufweisen.

In der an diese Demonstration sich knüpfenden Discussion bezweifelte Docent Dr. K. Ullmann, dass der Erfolg der Enthaarung mittels Röntgenstrahlen ein bleibender sein werde, während Hofrath Neumann von den Erfolgen dieser Methode, speciell bei den schweren Lupusfällen, bei welchen die Haut in grossem Umfange und selbst die Muskeln und Fascien ergriffen waren, häufig entzückt war. Bei Lupus erythematosus sah Neumann von der Bestrahlung keinen Erfolg.

Professor Ehrmann stellte sodann einen Mann vor, der mit einer syphilitischen Initialsklerose auf dem rechten unteren Augenlide behaftet war und zeigte die Abbildung eines zweiten Falles, der seine Initialsklerose in der Nasenhöhle, an der Nasenscheidenwand, etwa in der Höhe der unteren Nasenmuschel, hatte. Ersterer hatte ausserdem Scabies, wegen welcher er in Behandlung trat, während der zweite Kranke schon nässende Papeln am Serotum hatte, welche von anderer Seite als Ekzem gedeutet wurden.

Redner berichtet ferner über einen Fall von Sklerose am Handrücken, welche dadurch bedingt war, dass der Freund dieses Kranken eine eitrige syphilitische Paronychie besass und diesen zufällig am Handrücken mit dem Nagel ritzte. Solche nicht erkannten extragenitalen Sklerosen tragen dazu bei, dass noch immer recht schwere Spätformen der Syphilis beobachtet werden, da diese Fälle eben nicht rechtzeitig und sachgemäss behandelt wurden.

In der Discussion berichtete Hofrath Neumann, dass er zahlreiche Fälle von extragenitalen Sklerosen an jedweder Körperstelle zu beobachten Gelegenheit hatte und weist auf die grossen differential-diagnostischen Schwierigkeiten hin, die solche Fälle unter Umständen bieten, zumal wenn sie in der Mundhöhle (an den Gaumenbögen oder Tonsillen) sitzen, rasch anwachsen und von starker Drüsenschwellung begleitet sind und gar oft als maligne Tumoren imponiren. Werden derartige Fälle nicht richtig aufgefasst, so nehmen sie häufig einen recht schweren Verlauf, wie er dies an der sogen. endemischen Syphilis in den Balkanländern beobachtet hat. Hier handelt es sich oft um eine in der Kindheit übertragene (extragenitale) Lues, welche erst spät zu schweren tertiären, ulcerösen Formen ausartet, weil sie nicht rechtzeitig erkannt und behandelt wurde.

Auch Docent Dr. Spiegler bespricht das massenhafte Vorkommen extragenitaler Sklerosen in der ländlichen Bevölkerung Russlands und zeigt, dass die extragenitale Infection bei den russischen Bauern bis zu 90 Proc. aller Syphilisfälle betreffe. All' dies finde man in der vorzüglichen Publication von Petersen und Stürmer, welche 1899 in der Dermatologischen Zeitschrift erschienen ist. Auch in russischen Städten werden ca. 2 Proc. der an Syphilis Erkrankten auf extragenitalem Wege inficirt.

Professor Pál hält seinen angekündigten Vortrag über neue Untersuchungen über die Darmwirkung des Opiums und des Morphins. Nach Darlegung der widersprechenden Angaben seitens der bisherigen Forscher auf diesem Gebiete bespricht Pál, unter Demonstration mehrerer Curven, die Resultate seiner Thierversuche, aus welchen die erregende Wirkung des wie immer eingeführten Alkaloids auf die Ring- und Längsmusculatur des Darmes hervorgeht; diese erregende Wirkung bezieht sich auf die Ganglienapparate der Darmwand, kommt also peripher zu Stande. Durch Beobachtungen am Menschen hatte Pál die Ueberzeugung gewonnen, dass durch die Opiumwirkung eine Contraction am Darmende (Dickdarm und Rectum) zu Stande komme. Der Thierversuch lehrte, dass sich unter der Opium- und Morphiumwirkung thatsächlich eine kräftige Contraction entwickelte und dass auch die Wirkung an diesem Darmabschnitte eine periphere sei.

Diese Wirkung ist weiters, wie Thierversuche und Beobachtungen an Menschen lehrten, keine locale, sondern als eine sogen. Fernwirkung aufzufassen. Die Wirkung ist auch in vasomotorischen Veränderungen gelegen, es erweitern sich die Gefässe der Darmwand. Die Herabsetzung der Peristaltik als Opiumwirkung erklärt sich aus der Contractionsstellung; am wichtigsten ist hiebei die Stellung des Darmendes, durch welche das Zustandekommen des Stuhldranges erschwert ist. Die Annahme von der lähmenden Wirkung des Opiums auf die Darmwand ist fallen zu lassen. Auch die anodyne Wirkung des Opiums ist nicht durch eine Betäubung der Nerven, sondern durch den regulirenden Einfluss desselben auf die Darmwand zu erklären. Am einfachsten erklärt sich der mitunter beobachtete excitomotorische Effect, namentlich bei Darmparese.

Pál's Versuche und Beobachtungen lehren, dass Opium und Morphin erregend auf die Darmwand wirken, dass dadurch der Tonus derselben erhöht und regulirt und die stopfende Wirkung ausgelöst werde.

Der Kampf gegen die Krankenkassen wird in Wien und auf dem Lande seitens der Aerzte und ihrer gewählten Vertreter energisch fortgeführt. So publicirt die steiermärkische Aerztekammer in Graz Folgendes: „Der Verein katholischer Volksschutz für das Herzogthum Steiermark hat unter anderem auch eine allgemeine Krankenversicherungskasse in seinen Wirkungskreis genommen und die steiermärkische Aerztekammer ersucht, den Aerzten ihres Sprengels die Annahme von Kassenarztsstellen unter Zugestehung von Begünstigungen zu empfehlen. Bei dem Umstande aber, dass dem genannten über das ganze Land und darüber sich ausbreitenden Vereine auch Personen der besitzenden Classe (Gewerbetreibende, Haus- und Grundbesitzer) sammt Familien als Mitglieder beitreten können, ist der Kammervorstand der Anschauung, dass die erwähnte Krankenkasse auf eine Stufe mit den Meisterkrankenkassen zu stellen ist. Der Vorstand erklärt demnach, dass die Uebernahme von Kassenarztsstellen und die Vereinbarung irgend einer Begünstigung mit dem Vereine „Katholischer Volksschutz" und die Behandlung von Mitgliedern desselben unter dem ortsüblichen Tarife als unstatthaft und standeswidrig bezeichnet werden muss und Dawiderhandelnde der ehrenräthlichen Behandlung zu unterziehen sind."

In der schlesischen Aerztekammer (Troppau) wurde Mittheilung gemacht, dass die „Gewerbliche Krankenkasse" in Jägerndorf in Folge Einschreitens dieser Kammer die ihr als Mitglieder angehörigen Meister und deren Familien von der ärztlichen Behandlung und dem Medicamentenbezug auf Kosten der Krankenkasse ausgeschlossen habe und dieselben nur den Gehilfen, Lehrlingen und Dienstboten gewähre. In Folge dessen besteht nunmehr für die Uebernahme der ärztlichen Behandlung bei dieser Krankenkasse kein Hinderniss mehr.

Während die schlesische Aerztekammer auf diesen schönen Erfolg stolz sein kann, macht die kärntnerische Aerztekammer mit Bedauern davon Mittheilung, dass das Ministerium des Innern ihrem Recurse gegen den Erlass der Landesregierung vom 30. April l. J. keine Folge gegeben habe. In diesem Erlasse wurden die Kammerbeschlüsse, welche dahin gingen, „dass die Annahme pauschalirter Stellen bei Krankenkassen durch kammerpflichtige Aerzte in Hinkunft nur nach vorausgegangener Ratification eines schriftlich vorzulegenden Vertrages zulässig sei und dass Aerzte, welche dawider handeln, sich eines standesunwürdigen Benehmens schuldig machen und daher der ehrenräthlichen Behandlung unterliegen" — als den Wirkungskreis der Aerztekammer überschreitend ausser Kraft gesetzt. Das Ministerium des Innern acceptirte die Gründe der kärntnerischen Landesregierung und wies den Recurs der Kammer ab.

Verschiedenes.

Die gesundheitlichen Verhältnisse im Jahre 1899.

Die Morbiditätsverhältnisse zeigen bekanntlich periodische Schwankungen. Jahre mit vergleichsweise niederen Erkrankungsziffern wechseln mit solchen, in welchen der allgemeine Gesundheitszustand ungünstig ist.

In der jüngsten Zeit, speciell im Jahre 1899, bewegte sich, wie die Wahrnehmungen der in München thätigen Aerzte bestätigen werden, die Morbidität in aufsteigender Richtung. Die ungünstigen Gesundheitsverhältnisse geben sich in den Frequenzziffern der hiesigen Krankenhäuser zu erkennen. Während sich die Zahl der in den Münchener Krankenhäusern zugegangenen Kranken in den Jahren 1895, 96 und 97 auf ziemlich gleicher Höhe (17 541, 17 452, 17 931) gehalten hat, weist sie in den 2 folgenden Jahren eine sprungweise Mehrung (19 856 bezw. 21 263) auf, eine Mehrung, deren Betrag grösser ist, als dem Wachsthum der Bevölkerung in der gleichen Zeit entspricht. Ferner bringt sich die Zunahme der Morbidität in den Erkrankungsverhältnissen der Angehörigen der hiesigen Krankenkassen zum Ausdruck. So hat sich die Erkrankungshäufigkeit der Mitglieder der Betriebskrankenkassen Münchens von 62,6 Proc. im Jahre 1898 auf 68,3 Proc. im Jahre 1899, der Ortskrankencassen von 41,9 Proc. auf 46,1 Proc. erhöht und damit einen Stand erreicht, wie er in keinem Jahre seit Errichtung der genannten Krankenkassen, nicht einmal im Influenzajahre 1890, zu verzeichnen war.

Dass es sich jedoch bei dieser Steigerung der Erkrankungshäufigkeit nicht um eine auf München beschränkte Erscheinung handelt, darf aus den Ergebnissen der Morbiditätsstatistik der bayer. Eisenbahnverwaltung geschlossen werden. Darnach erreichten auch beim Eisenbahnpersonal die Erkrankungsziffern im Jahre 1899 eine bisher nicht beobachtete Höhe und zwar betrug die Erkrankungshäufigkeit beim statusmässigen und diätarischen Personal 84,1 Proc., bei den Mitgliedern der Betriebs- und Werkstättekrankenkasse 71,9 Proc.

Man darf gespannt sein zu erfahren, wie sich die Verhältnisse bei der Gesammtheit der Krankenkassen Bayerns und des Reiches, bei der Armee etc. gestaltet haben. Sobald Berichte hierüber vorliegen, wird es an der Zeit sein, unter Benützung der Vergleichsziffern den Ursachen der gesteigerten Morbidität des Jahres 1899 nachzugehen.

Soweit sich die Verhältnisse gegenwärtig überblicken lassen, sind auch für das laufende Jahr aussergewohnlich hohe Erkrankungsziffern zu erwarten. Z.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 6. November 1900.

— Am 28. ds. fand in Berlin eine Sitzung des Geschäftsausschusses des deutschen Aerztevereinsbundes statt. Es wurde dabei als Ort des nächstjährigen Aerztetages Hildesheim gewählt; als Berathungsgegenstände wurden in Aussicht genommen: 1. der Arzt als Gutachter und 2. die Frage der Reconvalescentenheime. Der Geschäftsausschuss beschäftigte sich ferner mit dem „Verband der Aerzte Deutschlands zur Wahrung ihrer wirthschaftlichen Interessen" und beschloss gegen diesen Verband in einer Erklärung Stellung zu nehmen. Bedauerlich ist, dass die Sitzung auf einen Tag festgesetzt wurde, der mit den bayerischen Aerztekammern collidirte, so dass die bayerischen Mitglieder des Geschäftsausschusses (Merkel und Näher) derselben fernbleiben mussten.

— Der Aerztliche Verein München feierte sein 67. Stiftungsfest am 27. v. Mts. durch ein Abendessen bei Eckel. Das Fest erfreute sich sehr zahlreicher Betheiligung, namentlich seitens der jüngeren Mitglieder, und nahm einen angeregten und heiteren Verlauf; musikalische und humoristische Vorträge trugen das Ihrige hierzu bei. Den Höhepunkt erreichte die Heiterkeit bei der Aufführung der „lehrreichen Tragicomödie": Der Bäckercongress, welche von einigen Vereinsmitgliedern in Biedermeier-Costümen zur höchst gelungenen Darstellung gebracht wurde. Unsere Leser finden diese Satire in einer „Scherznummer der Münch. med. Wochenschr.", die aus Anlass des Stiftungsfestes erschienen ist und von der wir hoffen, dass sie, wie ihre Vorgängerinnen, auch ausserhalb Münchens dem einen und anderen Collegen Vergnügen bereiten möge.*) Dass in dieser humoristisch-satirischen Nummer die Nothlage des ärztlichen Standes einen etwas breiten Raum einnimmt, ist ein Zeichen der Zeit; erfreulich ist jedenfalls, dass die Aerzte über dem Ernst ihrer Lage den Humor noch nicht verloren haben. Geradezu revolutionäre Töne werden in dem schon erwähnten „Bäckercongress" angeschlagen und wenn der ärztliche Verein eine Censur besässe, so wäre es diesen „Bäckern" wohl nicht besser ergangen wie in Berlin den „Webern". Glücklicherweise war davon keine Rede. Bei völliger Abwesenheit engherziger Geister, die an der freimüthigen Aeusserung einer abweichenden Meinung hätten Anstoss nehmen können, erfreute man sich allgemein an dem Humor der Dichtung und an den darin enthaltenen Wahrheiten und lohnte dem Dichter mit reichem Beifall. Mögen allenthalben Frohsinn und collegialer Geist so erquickende Ruhepunkte im täglichen Kampfe um's Dasein schaffen helfen, wie es die Stiftungsfeste unseres Aerztlichen Vereins für die Münchener Aerzte geworden sind.

*) Wir stellen die Scherznummer allen unseren ärztlichen Abonnenten kostenlos zur Verfügung, die ihren diesbezüglichen Wunsch der Verlagsbuchhandlung mittheilen. An Nichtärzte wird die Nummer nicht abgegeben, wie dieselbe auch im Buchhandel nicht zu haben ist.

— Man schreibt uns aus Frankfurt a. M.: Unter dem Vorsitze des Herrn Oberbürgermeister Dr. med. Adikes und unter Mitwirkung des Stadtarztes Dr. Spiess ist hier eine Vereinigung zur Abhaltung von Fortbildungscursen für Aerzte gegründet worden. Zunächst werden ab Anfang November eine Anzahl Curse abgehalten, die von jedem Docenten einmal pro Woche gelesen, sich über den ganzen Winter erstrecken sollen. Daran soll sich Anfang März ein für 3 Wochen berechneter Cyklus von Feriencursen anreihen. Während für den letzteren eine grössere Anzahl von Docenten in Aussicht genommen ist, hat man für die Wintercurse, weil es sich um einen ersten Versuch handelt, nur eine relativ geringe Anzahl Vortragender herangezogen. Immerhin haben bisher zugesagt die Herren: Ehrlich, Edinger, Herxheimer, Neisser, v. Noorden, Rehn, Sioli, Weigert. Während der Zeit der Frühjahrscurse wird ausserdem durch eine grössere Zahl speciell eingeladener Aerzte ein Cyklus über Tuberculose und ihre Behandlung in ca. 8 Stunden gelesen werden. Es ist zu hoffen, dass die neue Einrichtung, welche direct an bereits vorhandene Curse etc. anknüpfen konnte, sich bewährt. Dem Kreise der in Frankfurt a. M. wissenschaftlich thätigen lehrenden Anstalten, dem Hochstifte, der Senckenbergischen naturforschenden Gesellschaft und dem Physikalischen Vereine, sowie den Veranstaltungen der Dr. Senckenberg'schen Stiftungen würde sich die Vereinigung für ärztliche Fortbildungscurse wohl einfügen.

— Pest. Brit. Ostindien. In der Stadt Bombay sind vom 1.—19. September 586 neue Erkrankungen und 307 Todesfälle vorgekommen. — Hongkong. Vom 11. August bis 15. September 39 Erkrankungen, sämmtlich tödtlich, davon 28 in der Stadt Victoria. — Japan. In Osaka vom 8.—16. September 13 Erkrankungen, davon 6 tödtlich. — Queensland. In Brisbane während der am 15. September endigenden Woche 3 neue Fälle, davon 1 tödtlich.

— Dem leitenden Arzte der inneren Abtheilung des jüdischen Krankenhauses in Berlin, Sanitätsrath Dr. Julius Lazarus, ist der Professortitel verliehen worden.

— In der 42. Jahreswoche, vom 14. bis 20. October 1900, hatten von deutschen Städten über 40 000 Einwohner die grösste Sterblichkeit Elbing mit 47,0, die geringste Remscheid mit 9,1 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner. Mehr als ein Zehntel aller Gestorbenen starb an Scharlach in Beuthen, Elbing, Essen; an Unterleibstyphus in Bochum, Trier.

(Hochschulnachrichten.)

Erlangen. Die in No. 40 d. W. auf die Wiederbesetzung des Lehrstuhles für Augenheilkunde in Erlangen sich beziehende Notiz ist dahin zu berichtigen, dass von der dortigen medicinischen Facultät keinerlei Eventualvorschläge gemacht worden sind.

(Todesfälle.)

In München starb Dr. Hugo Bergeat, ein bekannter Specialarzt für Laryngologie und geschätzter Mitarbeiter unseres Blattes, nach längerem Leiden, 41 Jahre alt.

(Berichtigung.) In No. 43, S. 1507, Sp. 2 ist in dem Referat über die Arbeit v. Hippel's: „Sind die markhaltigen Nervenfasern der Retina eine angeborene Anomalie", Z. 17 v. u. statt „neugeborenen Kindern" zu lesen „Kaninchen".

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Niederlassung: Dr. Bernhard Frye, approb. 1894, in Fürth. Dr. Eduard Sesar, approb. 1899, in Füssen.

Ernannt: Der prakt. Arzt Dr. Wilhelm Goes in Schwabach zum Bezirksarzt I. Classe in Kaufbeuren, der prakt. Arzt Dr. Heinrich Voelk in Augsburg zum Bezirksarzt I. Classe in Zusmarshausen und der prakt. Arzt Dr. Johann Nepomuk Boecale in Amberg zum Bezirksarzt I. Classe in Kötzting.

Auszeichnung: Das Ritterkreuz des Verdienstordens der b. Krone dem k. Universitätsprofessor Dr. Josef Bauer in München.

Amtliches.

(Deutsches Reich.)

Die neue Promotionsordnung für Mediciner.

Die Vereinbarung, welche vor Kurzem wegen der medicinischen Doctorpromotion zwischen den betheiligten deutschen Bundesregierungen getroffen worden ist, und mit dem 1. October dieses Jahres zu einer Aenderung der einzelnen Promotionsordnungen geführt hat, lautet, wie folgt:

1. Die unterzeichneten Unterrichtsministerien haben sich dahin verständigt, dass eine Neuregelung der medicinischen Doctorpromotion nach Maassgabe der anliegenden Grundzüge erfolgen soll.

3. Die Grundzüge sind in die Promotionsordnungen der einzelnen Facultäten vollinhaltlich aufzunehmen. Dabei ist jedoch davon auszugehen, dass es sich nur um Minimalerfordernisse handelt und es den einzelnen Promotionsordnungen überlassen bleibt, die Anforderungen an die Promotion zu verschärfen.

3. Die erfolgten Promotionen sollen halbjährlich im „Reichs-Anzeiger" nach dem beigefügten Formular in tabellarischer Form veröffentlicht werden. Zu diesem Zwecke werden die betheiligten Ministerien die ausgefüllten Formulare bezüglich des Sommerhalbjahres bis zum 1. December, bezüglich des Winterhalbjahres

bis 1. Juni jedes Jahres an die Redaction des „Reichs-Anzeigers" einsenden, welche dieselben sammelt und baldigst zum Abdruck bringt.

4. Die Durchführung der Neuordnung ist so zu beschleunigen, dass sie auf alle sich nach dem 1. October d. J. zur Promotion meldenden Candidaten zur Anwendung gelangt.

(Folgen Datum und Unterschriften.)

Grundzüge.

A. Allgemeines.

I. Der medicinische Doctorgrad darf nur verliehen werden auf Grund einer durch den Druck veröffentlichten Dissertation und einer mündlichen Prüfung.

Eine Promotio in absentia findet unter keinen Umständen statt.

II. Durch die Dissertation soll der Candidat sich darüber ausweisen, dass er die Befähigung erlangt hat, selbständig wissenschaftlich zu arbeiten.

Die Dissertation ist in deutscher Sprache abzufassen; die Anwendung einer anderen Sprache ist mit Genehmigung der Facultät zulässig. Am Schlusse der Dissertation ist der Lebenslauf des Candidaten anzufügen.

Bei Vorlage der Dissertation hat der Canditat anzugeben, ob und in welcher wissenschaftlichen oder Krankenanstalt er die Dissertation ausgearbeitet und inwieweit er sich bei der Ausarbeitung derselben etwa noch sonst fremden Raths bedient hat. Dieser Angabe ist die eidesstattliche Versicherung hinzuzufügen, dass darüber hinaus keine weitere Beihilfe stattgefunden habe.

Nach Annahme der Dissertation durch die Facultät hat der Canditat die Drucklegung auf eigene Kosten zu besorgen. Dabei ist auf der Rückseite des Titelblatts die Genehmigung der Facultät unter namentlicher Bezeichnung des oder der Referenten etwa in folgender Art zu erwähnen:

„Gedruckt mit Genehmigung der Medicinischen Facultät der Universität . . . . . (Name).
Referent: Professor . . . . . (Name)."

III. Die mündliche Prüfung besteht nach Verschiedenheit der Fälle (vergl. unten VI, VII, XII, XIII) entweder in einem einfachen Colloquium oder in einem Examen rigorosum.

B. Die Promotion von Inländern.
(Angehörige des Deutschen Reiches.)

IV. Die Zulassung von Inländern darf in der Regel erst erfolgen, nachdem sie die Approbation als Arzt für das Reichsgebiet beigebracht haben.

V. Ausnahmen können in besonderen Fällen durch einstimmigen Beschluss der Facultät mit Genehmigung der Aufsichtsbehörde zugelassen werden, wo die Erfüllung jener Vorbedingung dem Candidaten aus gewichtigen Gründen nicht zuzumuthen ist.

Dabei darf jedoch hinsichtlich der Vorbildung unter die Anforderungen des Zeugnisses der Reife von einem deutschen Realgymnasium, hinsichtlich der sonstigen beizubringenden Ausweise unter das in No. XIII 2 festgesetzte Maass — vorbehaltlich des zu b daselbst zugelassenen Dispenses — in keinem Falle herabgegangen werden.

VI. Die mündliche Prüfung beschränkt sich in den regelmässigen Fällen der No. IV auf ein Colloquium vor dem Dekan oder seinem Vertreter als Vorsitzenden und zwei gewählten Mitgliedern der Facultät. Jeder der drei Examinatoren hat den einzelnen Candidaten in der Regel eine Viertelstunde zu prüfen. Dabei soll die wissenschaftliche mehr als die praktische Seite der Medicin betont werden.

VII. In den Ausnahmefällen der No. V. ist das Examen rigorosum abzulegen. Die Prüfungscommission besteht aus dem Dekan oder seinem Vertreter als Vorsitzenden und mindestens sieben weiteren, von der Facultät gewählten Examinatoren. Die Prüfung zerfällt in einen theoretischen und einen praktisch-klinischen Theil.

Die theoretische Prüfung hat sich auf folgende Fächer zu erstrecken:

1. Anatomie,
2. Physiologie,
3. pathologische Anatomie mit Einschluss der allgemeinen Pathologie,
4. Hygiene.

In jedem der Fächer zu 1 und 2 wird der einzelne Candidat mindestens 1 Stunde, in jedem der Fächer zu 3 und 4 mindestens eine halbe Stunde geprüft, und es muss dabei ausser dem Examinator noch der Vorsitzende oder im Behinderungsfall ein anderes Mitglied der Prüfungsommission zugegen sein. Die Prüfung ist insoweit öffentlich, dass jedem medicinischen Lehrer an einer deutschen Universität und jedem für das Deutsche Reich approbirten Arzte der Zutritt freisteht.

In der Woche vorher findet die praktisch-klinische Prüfung in der inneren Medicin, in der Chirurgie und in der Geburtshilfe und Gynäkologie am Krankenbett statt. Die Prüfung umfasst die Stellung einer oder, nach Befinden des Examinators, zweier Diagnosen, an welche sich ein weiteres Examen, wie es bei der ärztlichen Prüfung vorzunehmen ist, anschliesst.

VIII. Sowohl bei dem Colloquium wie bei dem Rigorosum erfolgt die Feststellung des Ergebnisses durch mündliche oder schriftliche Abstimmung. Jedes Mitglied der Prüfungscommission stimmt mit „bestanden" oder „nicht bestanden" ab. Im Colloquium genügt, um die Gesammtcensur „bestanden" (rite) zu erhalten, die einfache Majorität, im Rigorosum muss der Candidat zur Erlangung derselben Censur mittels 3 Viertel der Gesammtstimmenzahl und darunter die Stimmen der praktisch-klinischen Examinatoren in den zu VII Absatz 4 genannten Fächern für sich haben.

Eine höhere Censur, als welche „gut" (cum laude) und „sehr gut" (magna cum laude) zugelassen sind, darf nur ertheilt werden, wenn die Dissertation als besonders tüchtige Leistung anzuerkennen ist; die Commission entscheidet darüber mit einfacher Majorität. Ausnahmsweise kann auch, aber nur durch einstimmigen und von der Facultät genehmigten Beschluss der Commission, die Censur „ausgezeichnet" (summa cum laude) ertheilt werden.

IX. Hat der Candidat die mündliche Prüfung nicht bestanden, so muss er sie ganz wiederholen. Das kann frühestens nach 3 Monaten (Colloquium) oder nach 6 Monaten (Rigorosum) geschehen.

X. Der Promotionsact darf erst nach der durch den Druck erfolgten Veröffentlichung der Dissertation und nach bestandener mündlicher Prüfung erfolgen.

XI. Die Gebühren sollen in den Ausnahmefällen der No. V, also in allen Fällen, in welchen das Examen rigorosum stattzufinden hat, 50 Proc. mehr als in den regelmässigen Fällen der No. IV, jedenfalls aber nicht weniger als 450 M. betragen.

C. Die Promotion von Ausländern.
(Nichtangehörige des Deutschen Reichs.)

XII. Auf Ausländer, welche die ärztliche Approbation für das Deutsche Reich erlangt haben, finden bezüglich der Promotion dieselben Vorschriften Anwendung, wie auf die in gleicher Lage befindlichen Inländer.

XIII. Ausländer, welche die ärztliche Approbation für das Deutsche Reich nicht besitzen, haben sich bei der Facultät behufs ihrer Zulassung zur Promotion darüber auszuweisen:

1. dass ihnen eine Vorbildung zu Theil geworden ist, welche in dem Staate, dessen Angehörige sie sind, für die Erwerbung des medicinischen Doctorgrades und die Ablegung der ärztlichen Prüfung erfordert wird; fehlt es in dieser Beziehung in ihrem Heimathsstaate an bestimmten Festsetzungen, so haben sie durch vorgelegte Reifezeugnisse (nöthigenfalls unter Beifügung inländischer Ergänzungszeugnisse) mindestens eine Vorbildung nachzuweisen, welche den Anforderungen für das Zeugniss der Reife an deutschen Realgymnasien entspricht;

2. dass sie nach Erlangung dieser Vorbildung

a) so viel Semester, wie in Deutschland für die Zulassung zur ärztlichen Prüfung vorgeschrieben sind, an einer gut eingerichteten medicinischen Facultät ein geordnetes medicinisches Studium, ähnlich wie es in Deutschland üblich ist, geführt und

b) mindestens eines dieser Semester an derjenigen deutschen Universität, bei welcher sie promoviren wollen, studirt haben.

Von letzterem Erforderniss kann, wenn der Candidat der Facultät genauer bekannt ist, mit Genehmigung der Aufsichtsbehörde ausnahmsweise abgesehen werden.

Im Uebrigen und abgesehen von No. V finden auf diese Ausländer bezüglich ihrer Promotion diejenigen Vorschriften Anwendung, welche für die in gleicher Lage befindlichen Inländer gelten.

D. Schlussbestimmungen.

XIV. An Stelle der zur Genehmigung ungedruckt vorzulegenden Dissertation kann nach Ermessen der Facultät auch eine bereits durch den Druck veröffentlichte wissenschaftliche Arbeit des Candidaten treten. Die Vorschriften zu II finden in diesem Falle entsprechende Anwendung.

XV. Die Ehrenpromotion, promotio honoris causa, wird durch vorstehende Bestimmungen nicht berührt.

Morbiditätsstatistik d. Infectionskrankheiten für München

in der 43. Jahreswoche vom 21. bis 27. October 1900.

Betheil. Aerzte 217. — Brechdurchfall 35 (69*), Diphtherie, Croup 29 (25), Erysipelas 8 (13), Intermittens, Neuralgia interm. — (2), Kindbettfieber 1 (2), Meningitis cerebrospin. 1 (—), Morbilli 29 (25), Ophthalmo-Blennorrhoea neonat. 6 (2), Parotitis epidem. 3 (5), Pneumonia crouposa 9 (11), Pyaemie, Septikaemie — (—), Rheumatismus art. ac. 12 (14), Ruhr (dysenteria) — (1), Scarlatina 13 (7), Tussis convulsiva 11 (17), Typhus abdominalis 1 (7), Varicellen 6 (9), Variola, Variolois — (—). Summa 164 (209).

Kgl. Bezirksarzt Dr. Müller.

Uebersicht der Sterbefälle in München

während der 43. Jahreswoche vom 21. bis 27. October 1900.

Bevölkerungszahl: 463 000

Todesursachen: Masern — (1*), Scharlach — (—), Diphtherie und Croup 4 (6), Rothlauf 1 (—), Kindbettfieber — (—), Blutvergiftung (Pyaemie) — (—), Brechdurchfall 10 (19), Unterleibstyphus — (1), Keuchhusten 1 (1), Croupöse Lungenentzündung 4 (1), Tuberculose a) der Lungen 24 (23), b) der übrigen Organe 3 (4), Acuter Gelenkrheumatismus — (1), andere übertragbare Krankheiten 2 (3), Unglücksfälle 2 (—), Selbstmord — (1), Tod durch fremde Hand 1 (—).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 224 (248), Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 25,2 (27,9), für die über dem 1. Lebensjahr stehende Bevölkerung 12,9 (12,7).

***) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.**

Verlag von J. F. Lehmann in München — Druck von E. Mühlthaler's Buch- und Kunstdruckerei A.G., München.